

Kompetenz

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

Bahnelemente der vom 1.5.2024 bis zum 31.5.2024 potentiell beobachtbaren Kometen bis 16.Größe

Komet	e	q	a	Ω	ω	i	n	m0
P/2010 H2 Vales	0.19725	3.07607	3.831914	64.18760	128.05360	14.27960	6.0	4.0
C/2021 S3 PANSTARRS	1.00029	1.32022		215.62110	6.85480	58.53300	5.5	4.0
C/2022 E2 ATLAS	1.00075	3.66637		125.37020	41.71240	137.12520	5.0	4.0
C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	1.00011	0.39145		21.55980	308.49000	139.11230	5.0	4.0
C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz	1.00105	1.12174		66.32580	50.85220	67.12970	12.0	4.0
32P/Comas Sola	0.55530	2.02460	4.552709	54.53010	54.66780	9.92080	6.5	8.0
37P/Forbes	0.53285	1.61772	3.462928	314.55480	330.07010	8.94750	10.5	4.8
65P/Gunn	0.24814	2.92549	3.890987	61.97660	213.76420	9.17600	5.0	6.0

Abweichende Helligkeitsparameter:

Zeitraum T-99999.0 bis T+99999.0: $m = 6.8 + 5.0 * \log d + 2.5 * 4.8 * \log r$

144P/Kushida	0.63487	1.39886	3.831099	242.92550	216.32160	3.93190	8.5	8.0
--------------	---------	---------	----------	-----------	-----------	---------	-----	-----

Mittwoch

1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung: morgens	5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung: morgens	4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 :Mi 1. 5.2024 13.28 MESZ



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Mittwoch

1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 3 Uhr

Mittwoch

1.

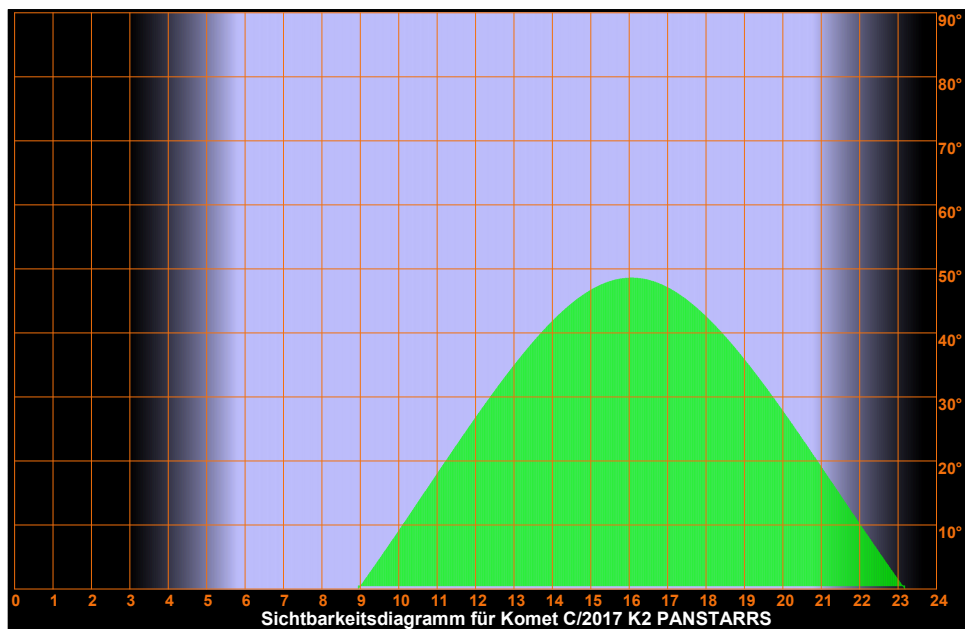
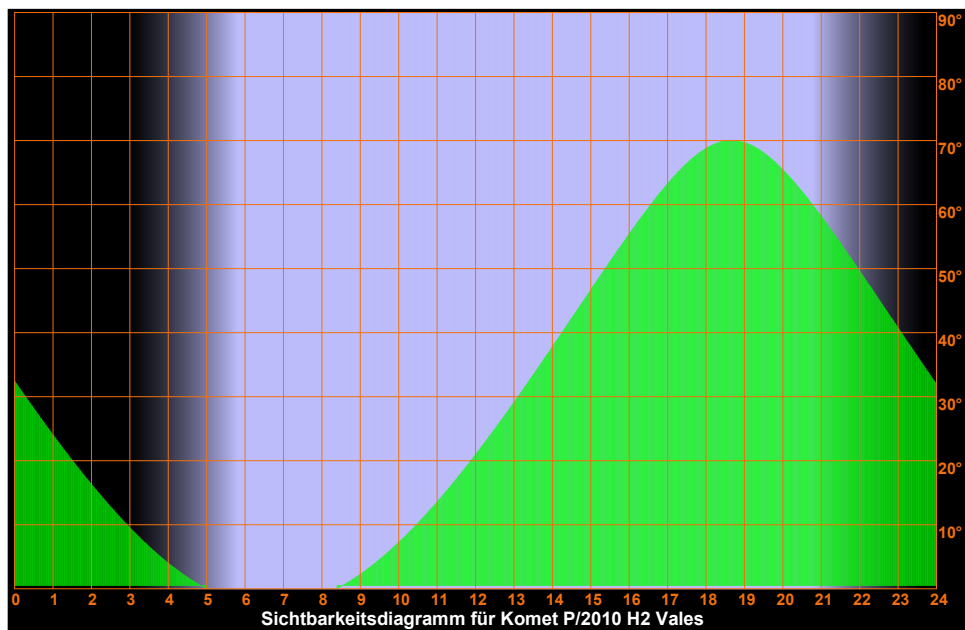
Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:46 min. Sonneh.: -21.2° Mondaufgang: 3:49
 Sonnenuntergang: 20:50 Tageslänge: 14:56 Monduntergang: 11:18
 bürg. Dämmerung: morgens 5:03 abends 21:33 Kulmination: 7:34
 naut. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulminationshöhe: 12°
 astr. Dämmerung: morgens 2:56 abends 23:42 Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
P/2010 H2 Vales	7h59'60.0"	+33°42'16.2"	3.4601	3.3432	13.9-	75°	8:11	5:13	23:13	+39°	W	LYN	168.44°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h23'35.3"	+12°9'15.2"	6.3754	5.6602	13.1-	41°	8:57	23:19	--:--	---	--	ORI	135.48°
C/2020 V2 ZTF	0h24'49.2"	-43°23'27.2"	4.7310	4.4078	13.8-	65°	unsichtbar	--:--	---	---	--	PHE	52.05°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h18'52.6"	+42°56'50.6"	1.5414	1.7259	8.8-	82°	zirkumpolar	3:28	+53°		O	CYG	67.39°
C/2022 L2 ATLAS	10h49'33.8"	-33°36'42.7"	2.0210	2.7424	12.4-	126°	19:42	23:26	--:--	---	--	ANT	112.52°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h23'2.6"	-0°51'9.5"	1.8075	2.7658	10.7+	158°	18:09	6:10	23:59	+36°	S	VIR	103.67°
12P/Pons-Brooks	4h1'31.1"	+2°52'20.1"	1.5943	0.8026	4.7-	25°	8:23	21:05	--:--	---	--	TAU	113.15°
13P/Olbers	4h38'36.5"	+26°30'12.2"	2.2437	1.4797	10.0+	31°	6:29	0:16	23:09	+7°	NW	TAU	129.32°
46P/Wirtanen	3h11'39.0"	+15°11'13.2"	2.0652	1.0832	13.2+	9°	6:26	21:25	--:--	---	--	ARI	106.66°
154P/Brewington	0h58'37.9"	+10°42'49.0"	2.4966	1.6222	10.8+	23°	4:41	18:45	--:--	---	--	BSC	75.42°



Mittwoch

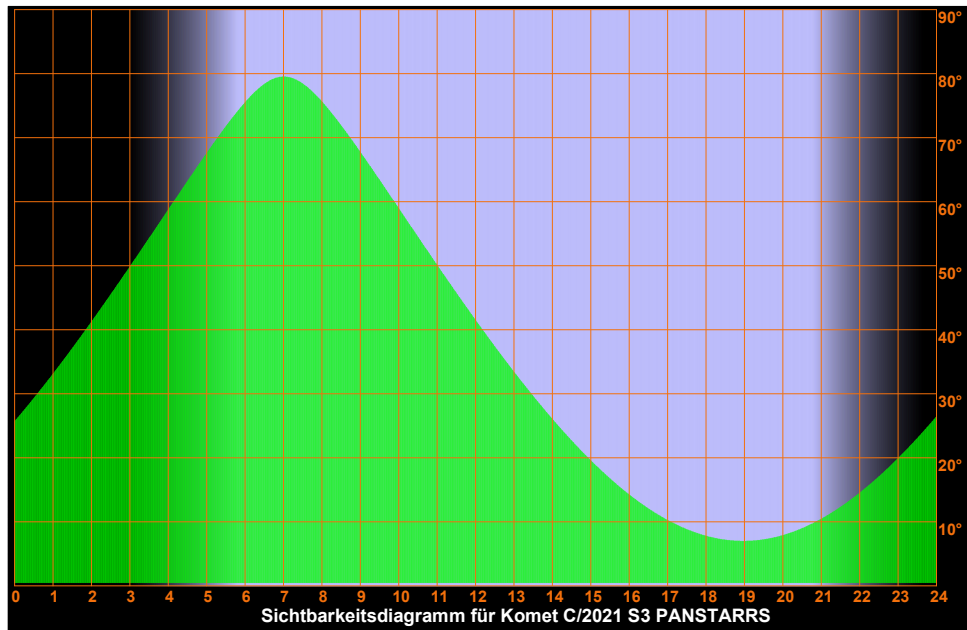
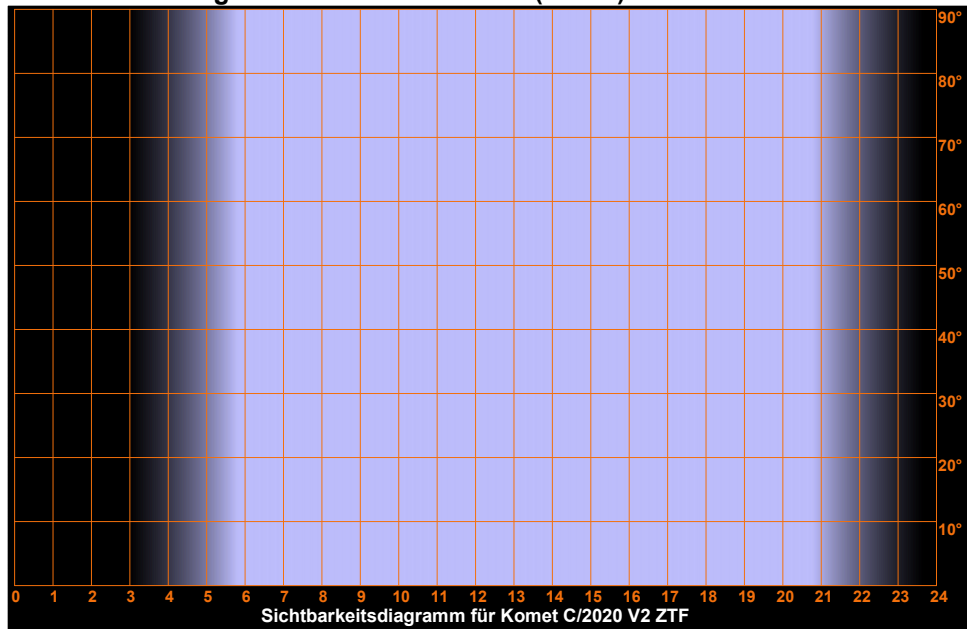
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5:46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3:49
Sonnenuntergang:	20:50	Tageslänge: 14:56	Monduntergang:	11:18
bürg. Dämmerung:	morgens 5:03	abends 21:33	Kulmination:	7:34
naut. Dämmerung:	morgens 4:09	abends 22:27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 2:56	abends 23:42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

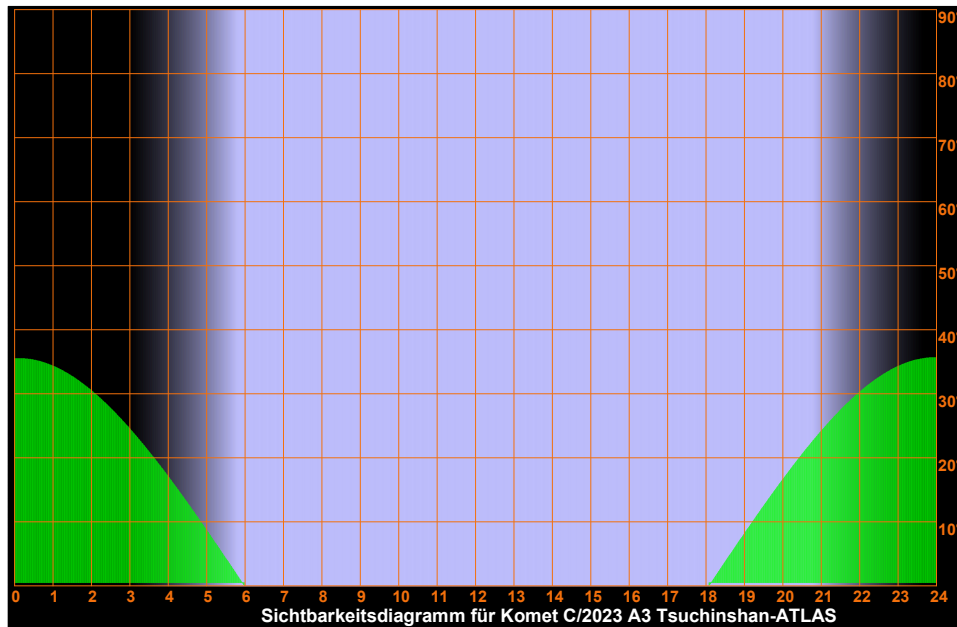
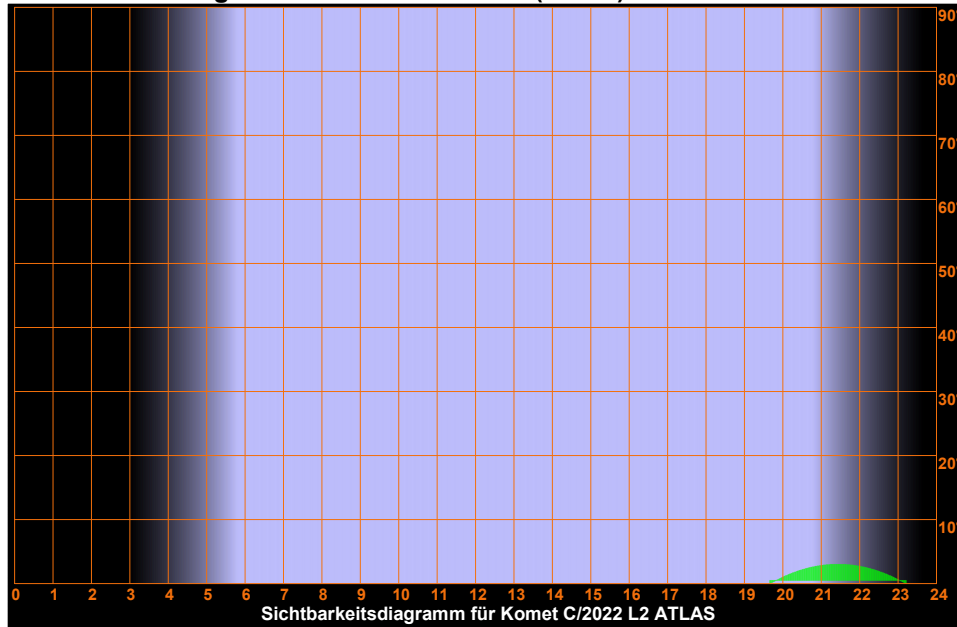
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5:46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3:49
Sonnenuntergang:	20:50	Tageslänge: 14:56	Monduntergang:	11:18
bürg. Dämmerung:	morgens 5:03	abends 21:33	Kulmination:	7:34
naut. Dämmerung:	morgens 4:09	abends 22:27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 2:56	abends 23:42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

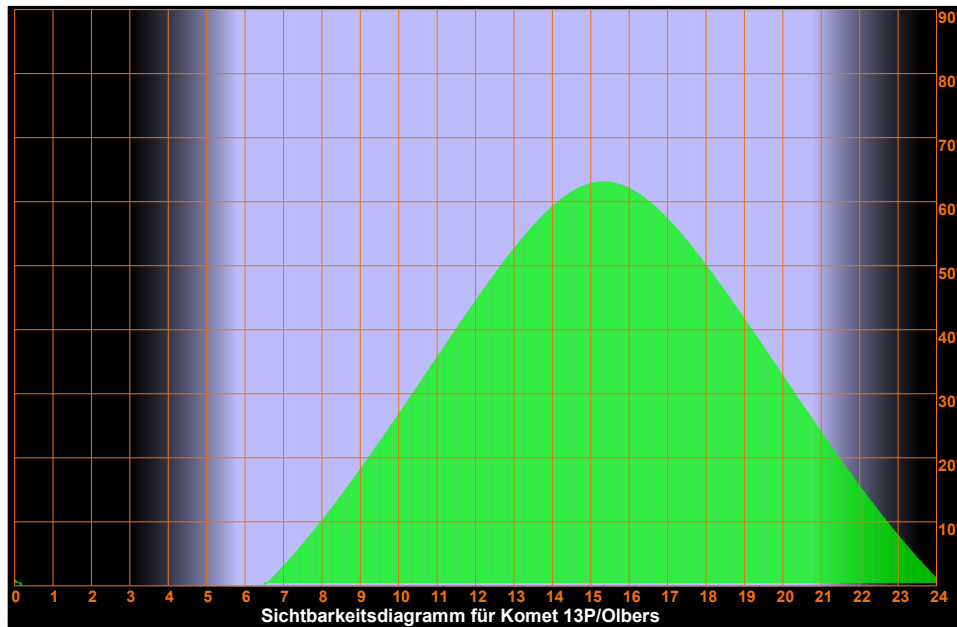
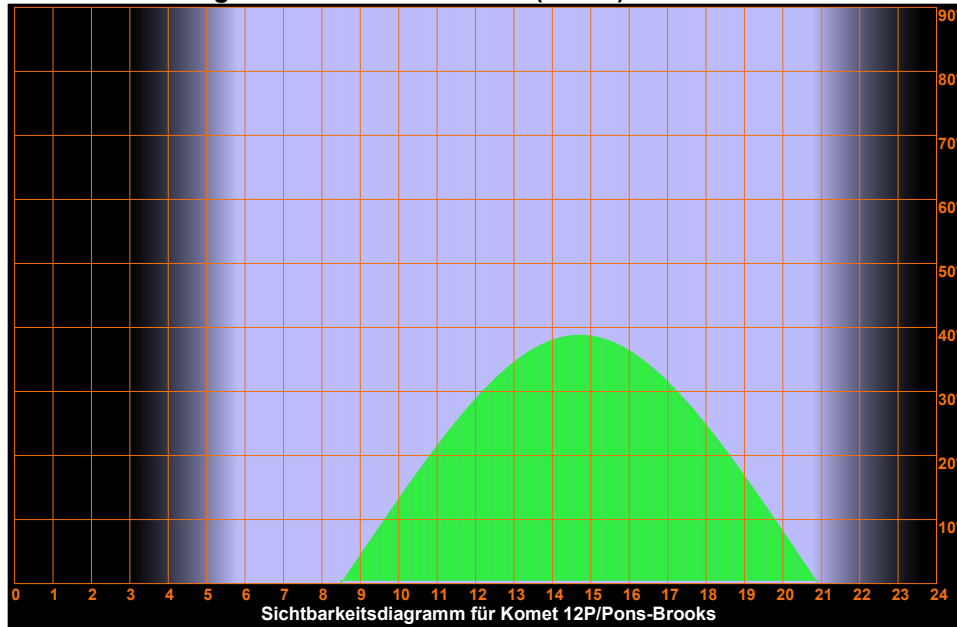
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

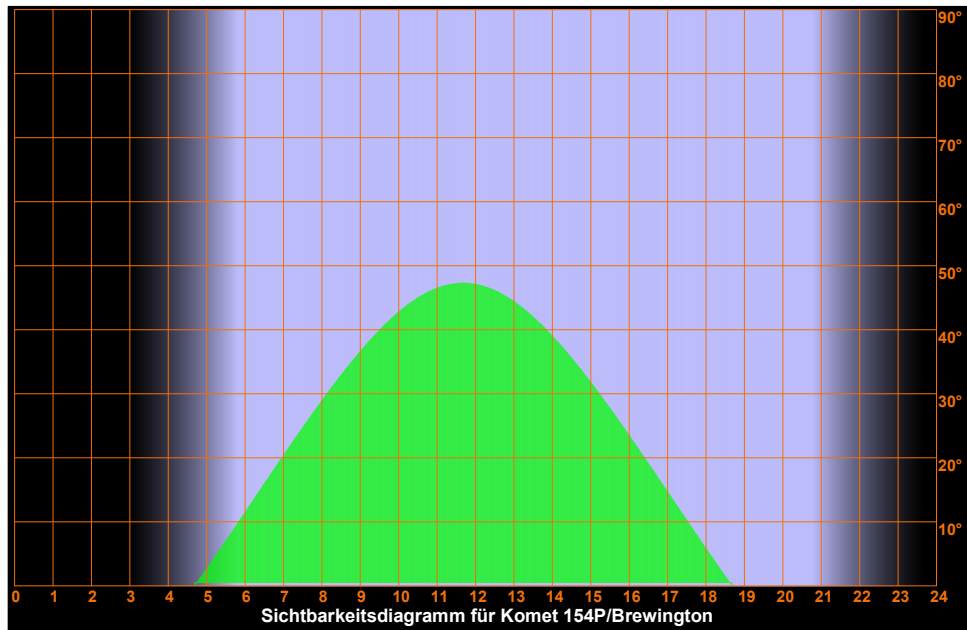
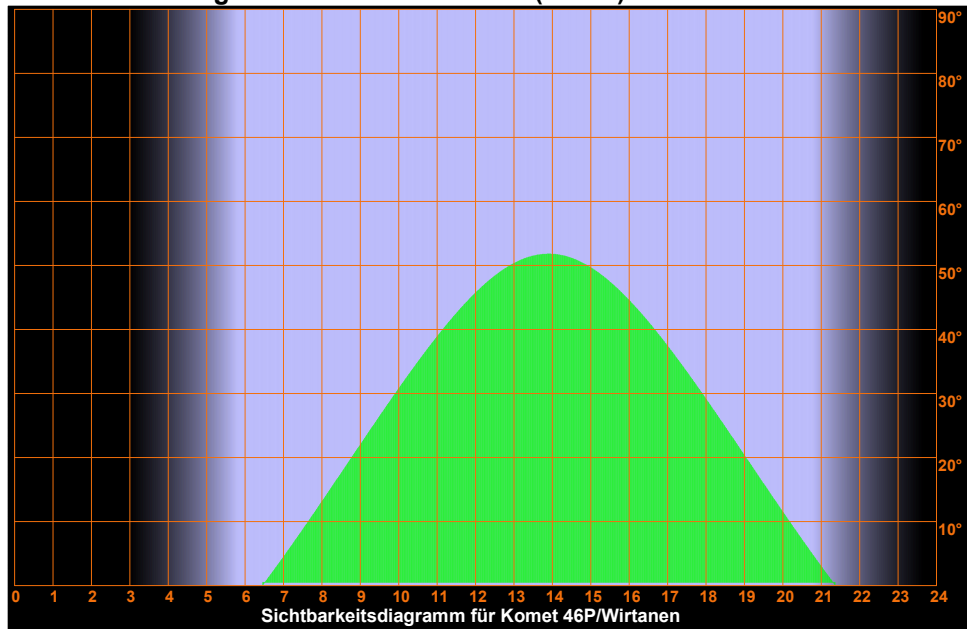
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

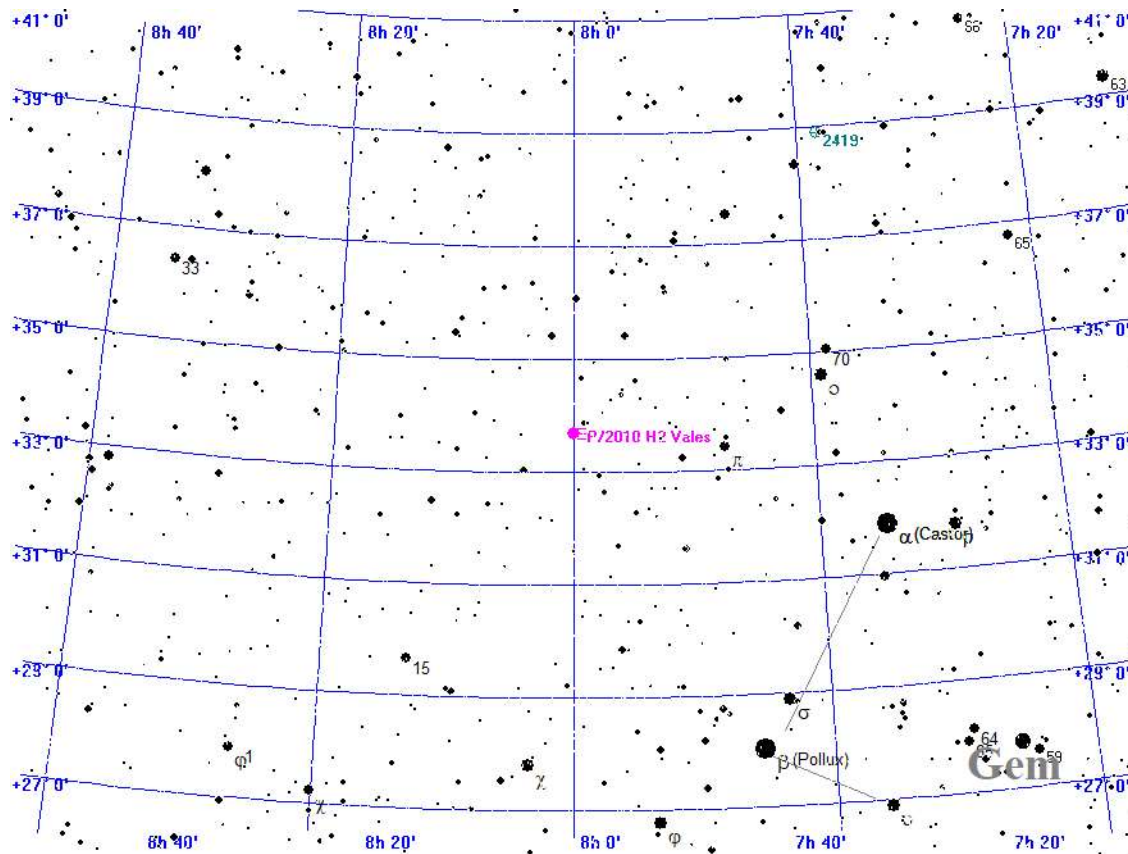
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang: 3:49
Sonnenuntergang: 20:50	Tageslänge: 14:56	Monduntergang: 11:18
bürg. Dämmerung: morgens 5:03	abends 21:33	Kulmination: 7:34
naut. Dämmerung: morgens 4:09	abends 22:27	Kulminationshöhe: 12°
astr. Dämmerung: morgens 2:56	abends 23:42	Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die 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 P/2010 H2 Vales

Mittwoch

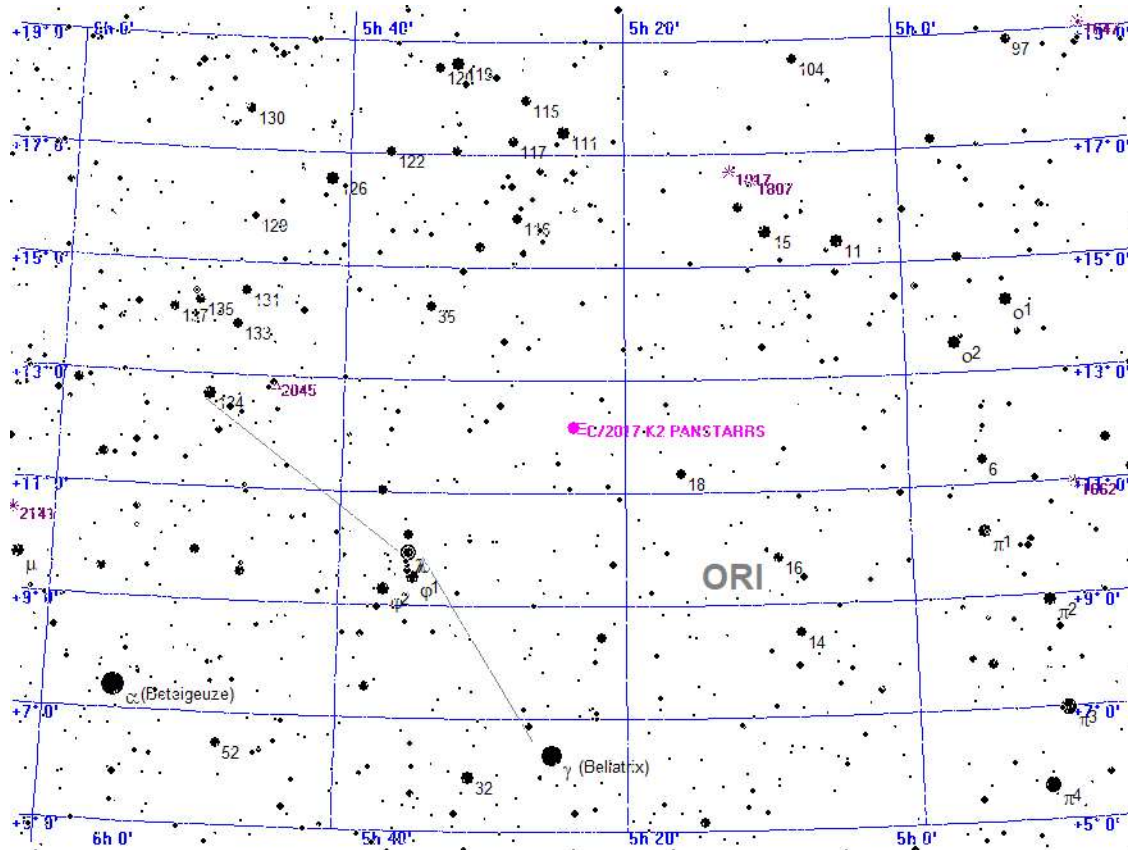
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 46 min. Sonnenh.: -21.2° Mondaufgang: 3 : 49
 Sonnenuntergang: 20 : 50 Tageslänge: 14 : 56 Monduntergang: 11 : 18
 bürg. Dämmerung: morgens 5 : 03 abends 21 : 33 Kulmination: 7 : 34
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 09 abends 22 : 27 Kulminationshöhe: 12°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 56 abends 23 : 42 Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2017 K2 PANSTARRS

Mittwoch

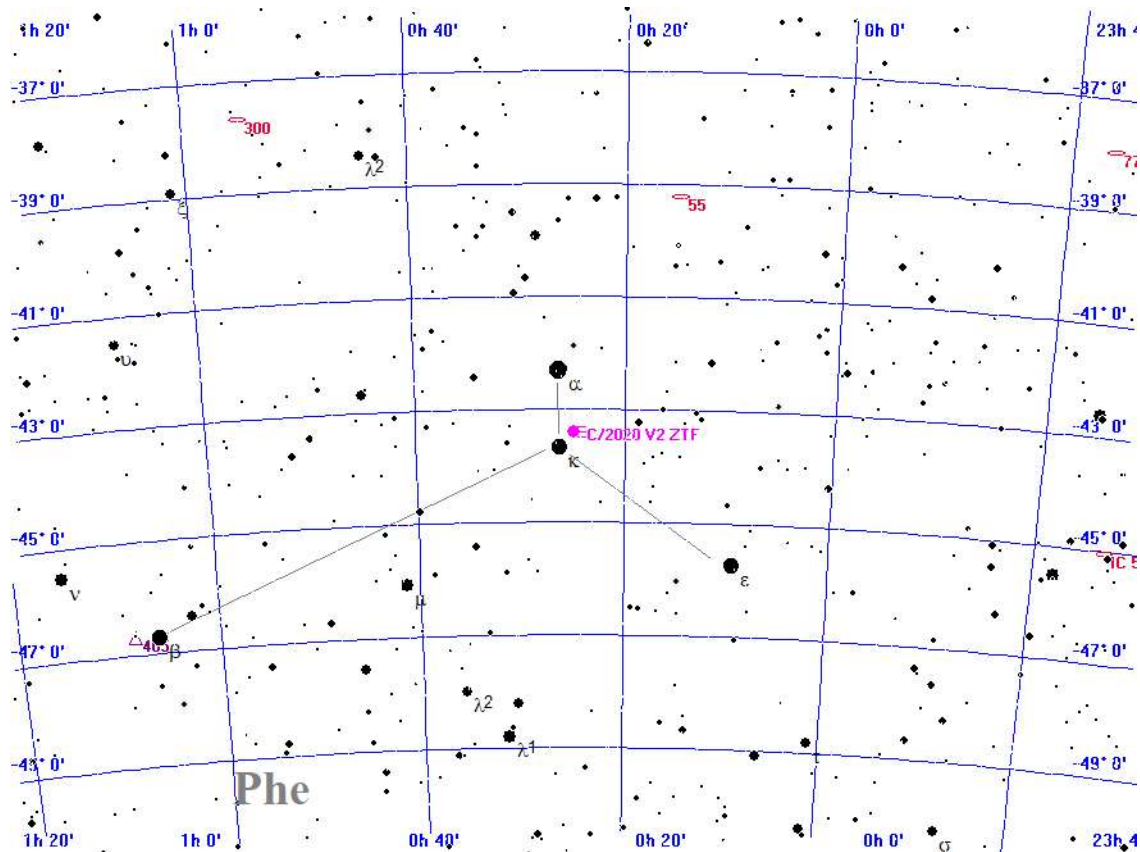
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46 min.	Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung: morgens	5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung: morgens	4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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

Mittwoch

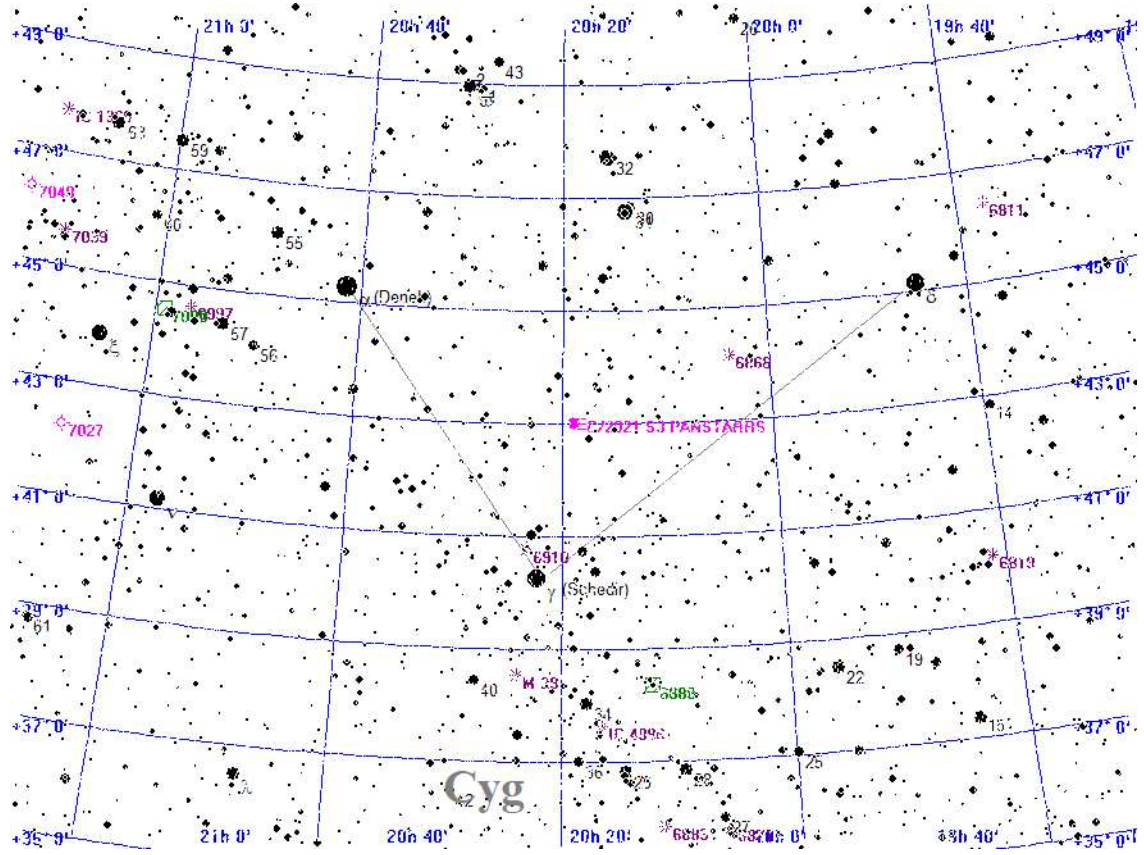
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung: morgens	5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung: morgens	4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 S3 PANSTARRS

Mittwoch

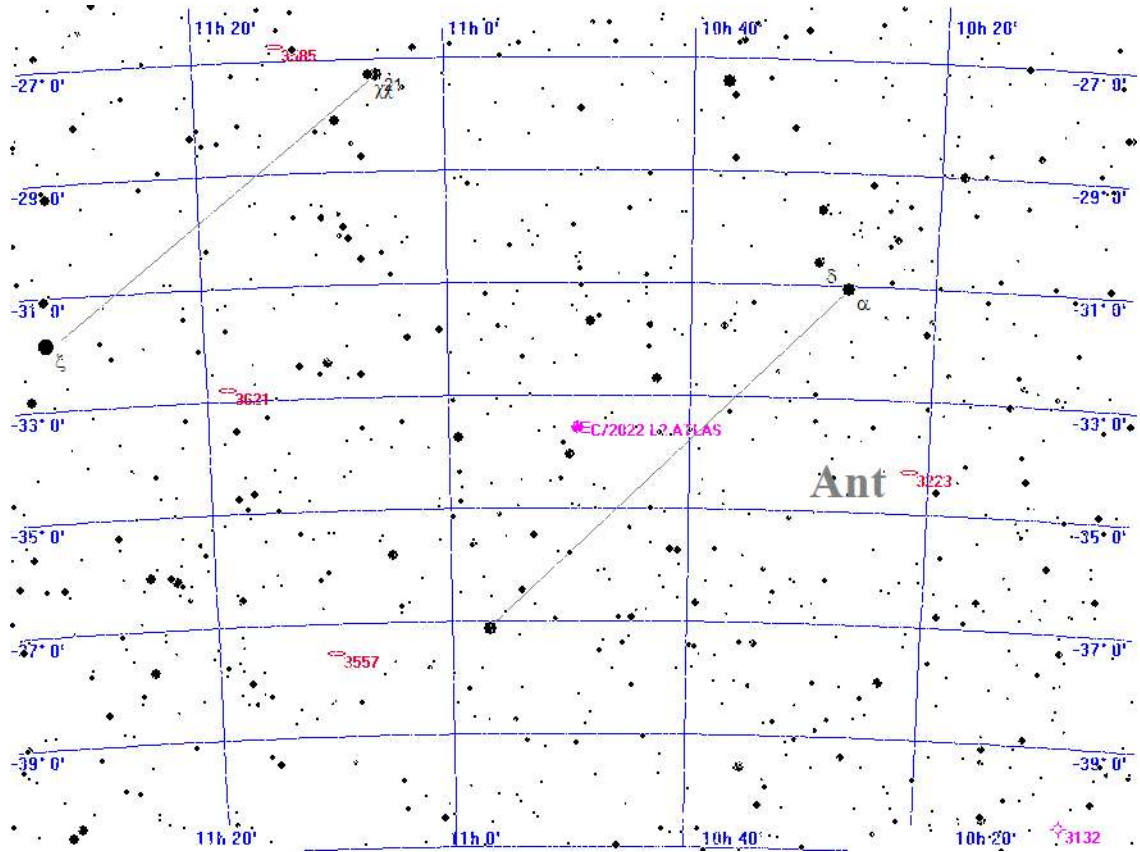
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46 min.	Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung: morgens	5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung: morgens	4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 L2 ATLAS

Mittwoch

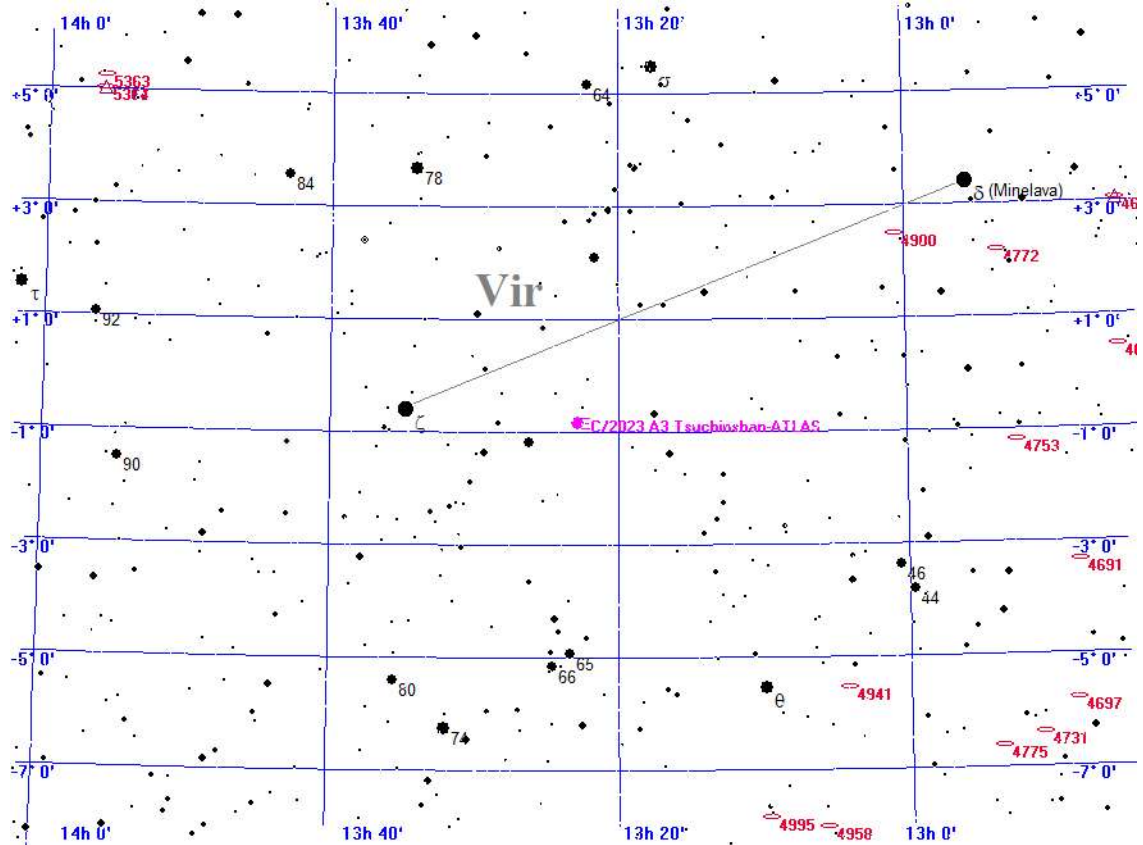
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang: 3 : 49
Sonnenuntergang: 20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang: 11 : 18
bürg. Dämmerung: morgens 5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination: 7 : 34
naut. Dämmerung: morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe: 12°
astr. Dämmerung: morgens 2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Mittwoch

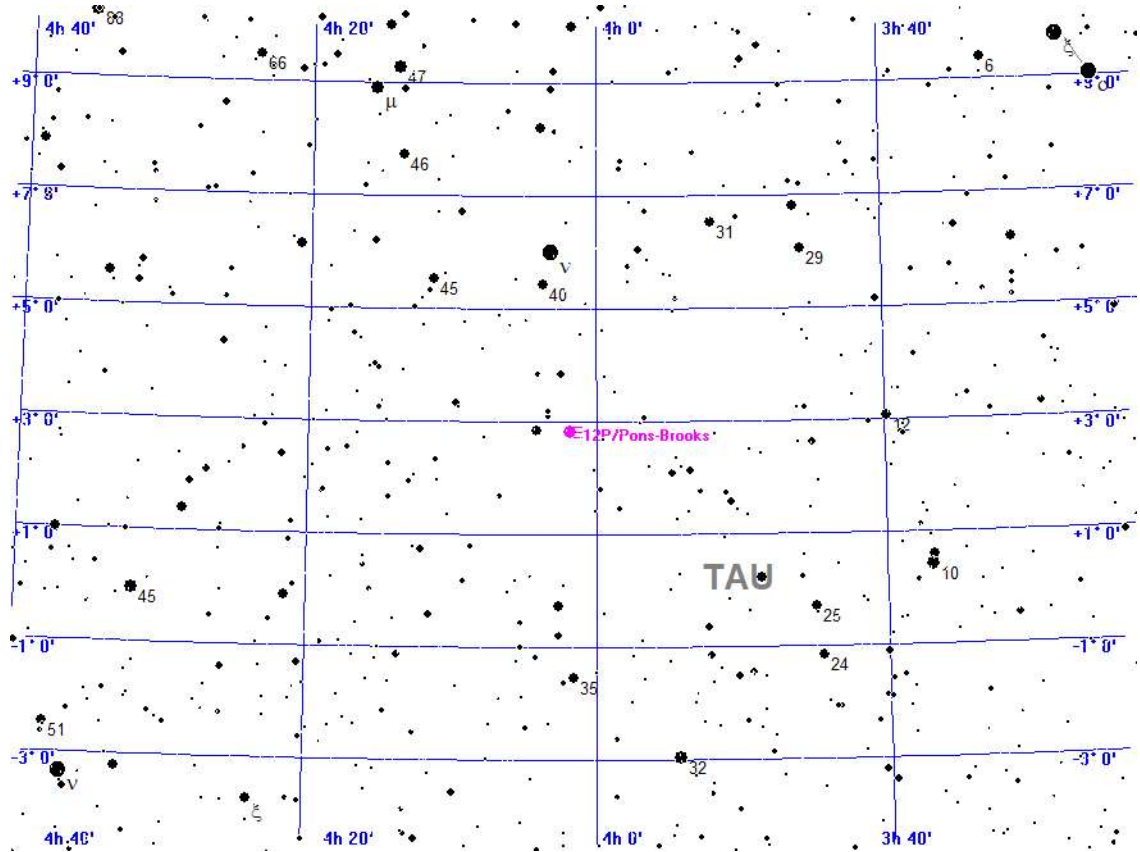
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang: 3 : 49
Sonnenuntergang: 20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang: 11 : 18
bürg. Dämmerung: morgens 5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination: 7 : 34
naut. Dämmerung: morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe: 12°
astr. Dämmerung: morgens 2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

Mittwoch

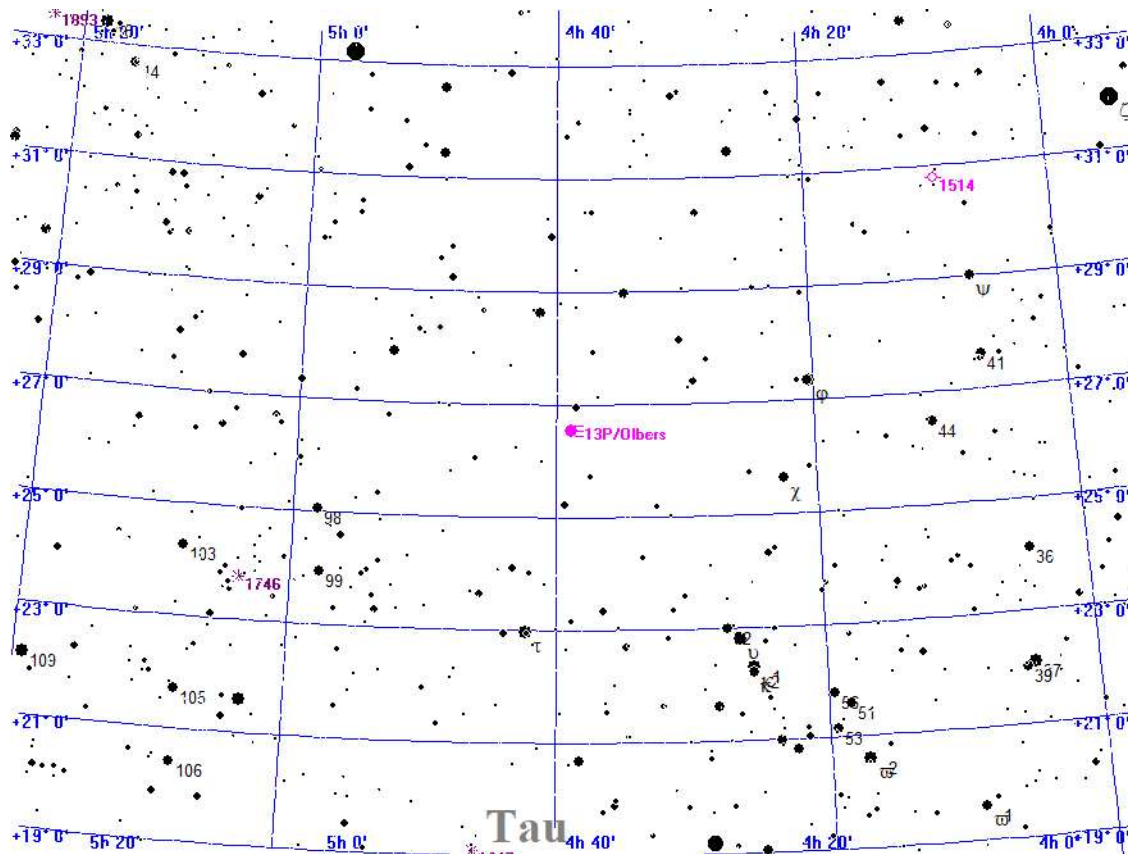
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:46 min. Sonnenh.: -21.2° Mondaufgang: 3:49
 Sonnenuntergang: 20:50 Tageslänge: 14:56 Monduntergang: 11:18
 bürg. Dämmerung: morgens 5:03 abends 21:33 Kulmination: 7:34
 naut. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulminationshöhe: 12°
 astr. Dämmerung: morgens 2:56 abends 23:42 Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 13P/Olbers

Mittwoch

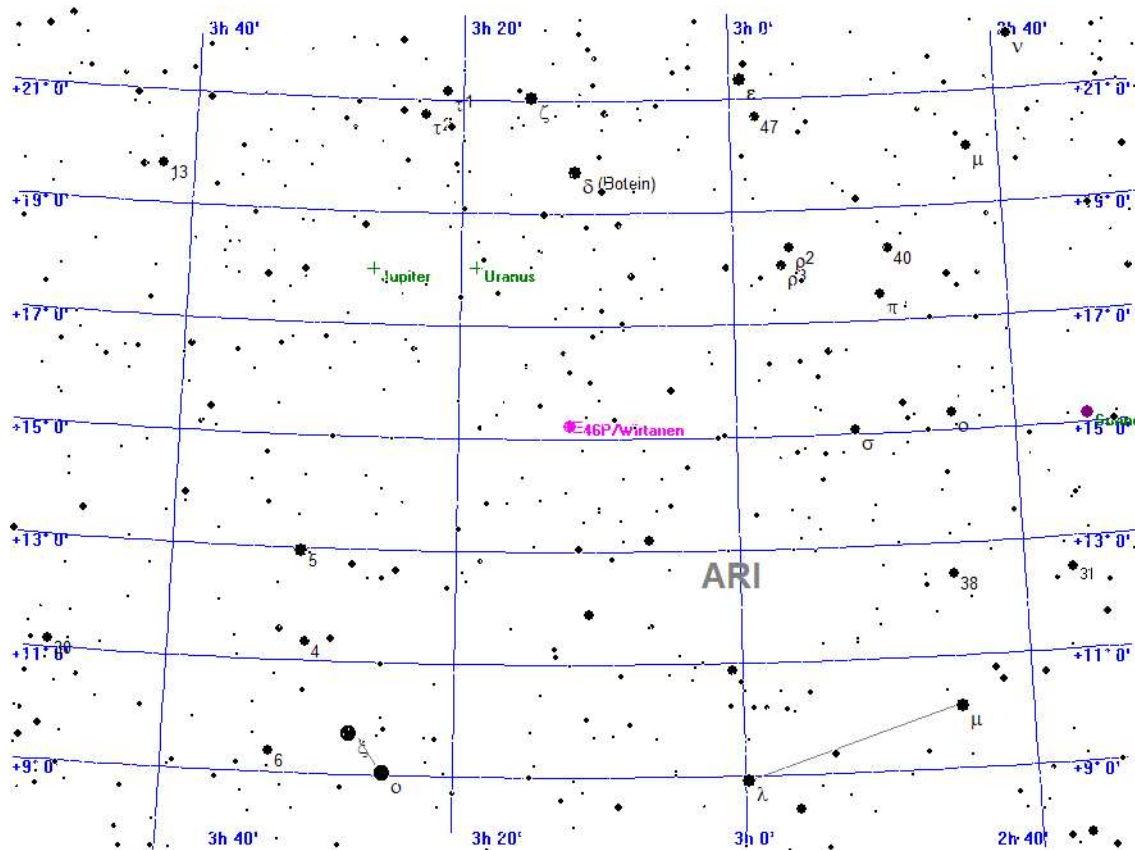
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang:	3 : 49
Sonnenuntergang:	20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang:	11 : 18
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination:	7 : 34
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe:	12°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.)	56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

Mittwoch

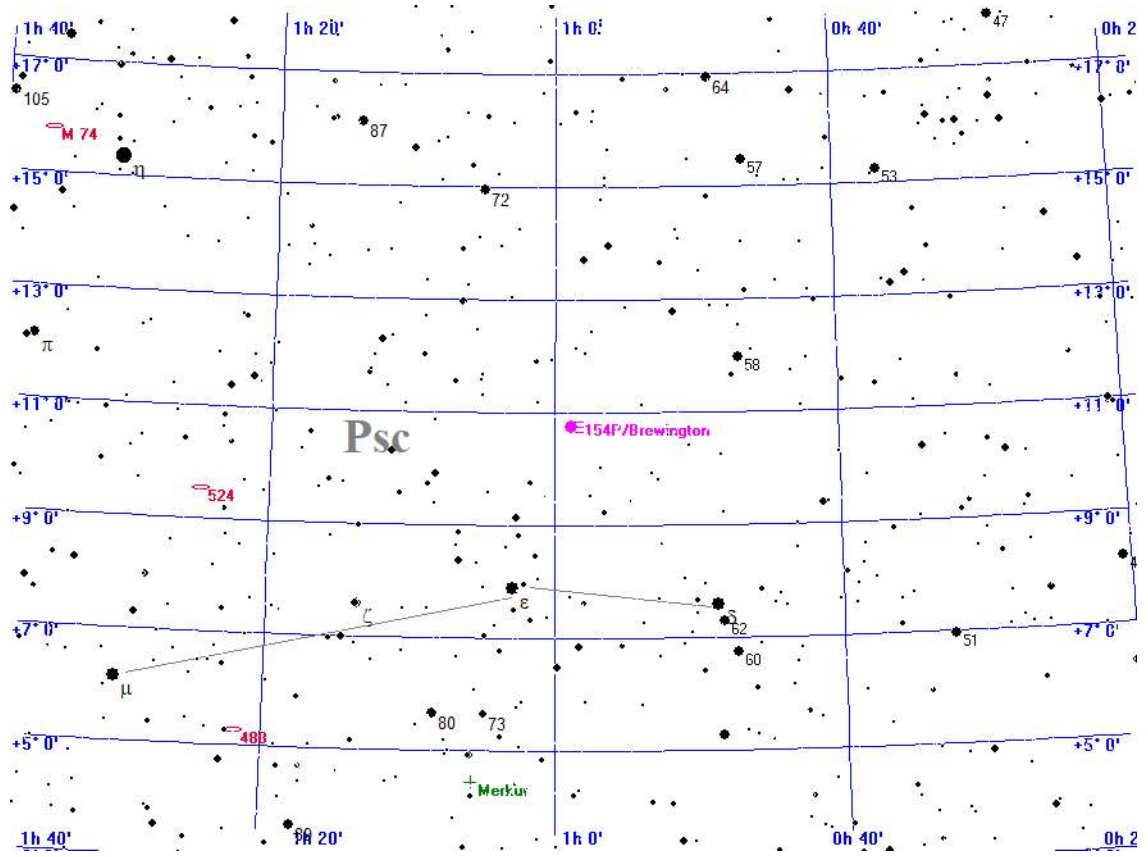
1.

Mai 2024
Maifeiertag
122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 46	min. Sonnenh.: -21.2°	Mondaufgang: 3 : 49
Sonnenuntergang: 20 : 50	Tageslänge: 14 : 56	Monduntergang: 11 : 18
bürg. Dämmerung: morgens 5 : 03	abends 21 : 33	Kulmination: 7 : 34
naut. Dämmerung: morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulminationshöhe: 12°
astr. Dämmerung: morgens 2 : 56	abends 23 : 42	Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 154P/Brewington

Mittwoch

1.

Mai 2024 Maifeiertag 122. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:46 min. Sonnenh.: -21.2° Mondaufgang: 3:49
 Sonnenuntergang: 20:50 Tageslänge: 14:56 Monduntergang: 11:18
 bürg. Dämmerung: morgens 5:03 abends 21:33 Kulmination: 7:34
 naut. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulminationshöhe: 12°
 astr. Dämmerung: morgens 2:56 abends 23:42 Mondphase: (abneh.) 56%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
01.05.2024	00:00 20.5'	C/2021 S3 PANSTARRS	8.8	BD+42 3670	Stern	6.3	
	00:00 19.0'	37P/Forbes	15.2	BD-19 3521	Stern	6.2	
	00:00 40.3'	144P/Kushida	14.3	29 CNC	Stern	6.0	
	23:13 23.7'	P/2010 H2 Vales	13.9	IC 2214	Galaxie	14.0	0.8'
	23:13 3.7'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
	23:59 53.6'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
	23:59 41.8'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.7	BD+00 3040	Stern	6.4	
	23:59 47.7'	32P/Comas Sola	14.6	BD+29 1112	Stern	6.1	
	23:59 37.0'	37P/Forbes	15.2	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.6	
	23:59 31.0'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'

Donnerstag

2.

Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 23 Uhr

Donnerstag

2.

Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 44 min. Sonnenh.: -20.9°	Mondaufgang:	4 : 07
Sonnenuntergang:	20 : 52	Tageslänge:	15 : 00
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 01 abends 21 : 35	Kulmination:	8 : 29
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 06 abends 22 : 30	Kulminationshöhe:	17°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 52 abends 23 : 47	Mondphase: (abneh.)	45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 3 Uhr

Donnerstag

2.

Mai 2024

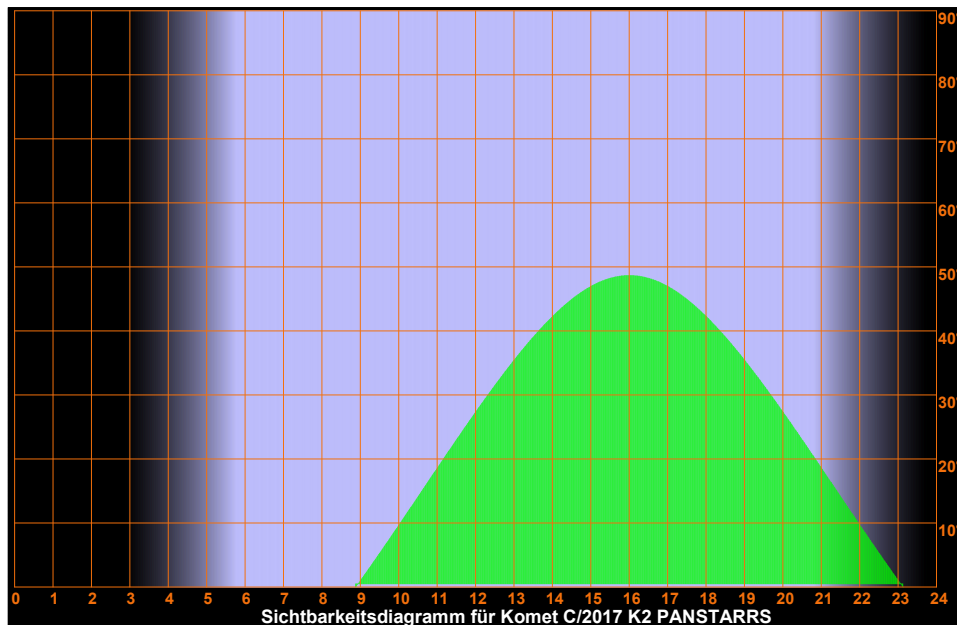
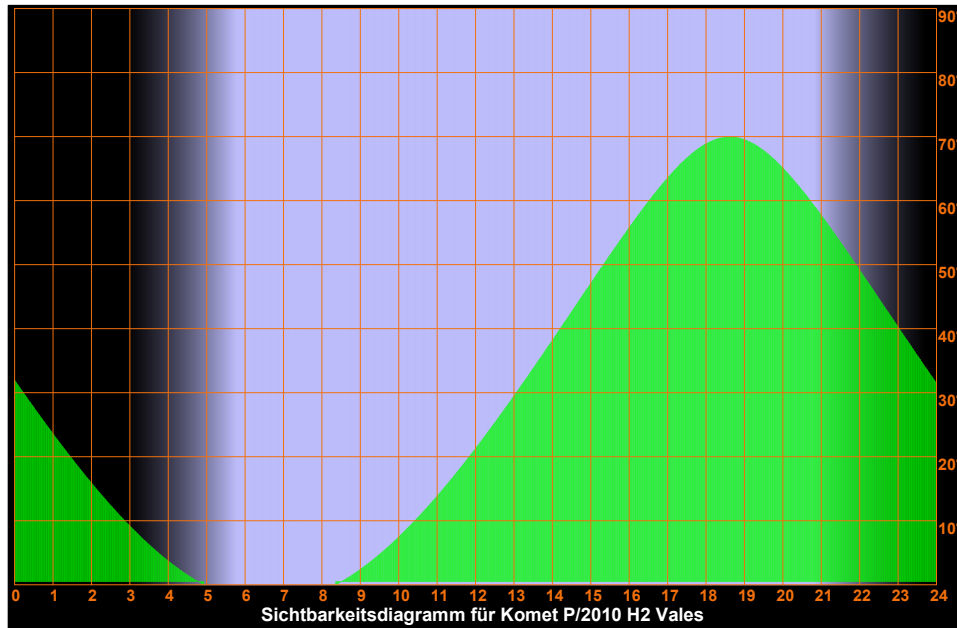
123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonneh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
P/2010 H2 Vales	8h 0'59.9"	+33°37'28.9"	3.4719	3.3417	13.9-	74°	8:10	5:09	23:17	+38°	W	LYN	156.49°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h24' 5.7"	+12°13'51.0"	6.3948	5.6686	13.1-	41°	8:53	23:16	---	---	--	ORI	122.67°
C/2020 V2 ZTF	0h25'22.7"	-43°31'45.3"	4.7267	4.4160	13.8-	66°	unsichtbar	---	---	---	--	PHE	44.70°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h20' 3.8"	+43°30'43.1"	1.5499	1.7350	8.8-	83°	zirkumpolar	3:24	+53°		O	CYG	65.22°
C/2022 L2 ATLAS	10h46'42.1"	-33°19'14.9"	2.0362	2.7444	12.4-	125°	19:30	23:24	---	---	--	ANT	122.82°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h20'16.9"	- 0°42'18.4"	1.8006	2.7522	10.7+	156°	18:01	6:04	23:59	+36°	S	VIR	118.05°
12P/Pons-Brooks	4h 4'49.9"	+ 2° 9'31.4"	1.5928	0.8072	4.8-	25°	8:26	21:00	---	---	--	TAU	100.85°
13P/Olbers	4h41' 0.2"	+26°52'24.9"	2.2398	1.4711	9.9+	31°	6:24	0:18	23:13	+ 6°	NW	TAU	116.08°
46P/Wirtanen	3h15'37.4"	+15°33'56.4"	2.0623	1.0802	13.0+	9°	6:23	21:28	---	---	--	ARI	93.92°
154P/Brewington	1h 1'16.4"	+11° 6'22.0"	2.4909	1.6190	10.8+	24°	4:37	18:46	---	---	--	PSC	62.38°



Donnerstag

2.

Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 44	min. Sonnenh.: -20 . 9°	Mondaufgang:	4 : 07
Sonnenuntergang:	20 : 52	Tageslänge: 15 : 00	Monduntergang:	12 : 51
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 01	abends 21 : 35	Kulmination:	8 : 29
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 06	abends 22 : 30	Kulminationshöhe:	17°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 52	abends 23 : 47	Mondphase: (abneh.)	45%

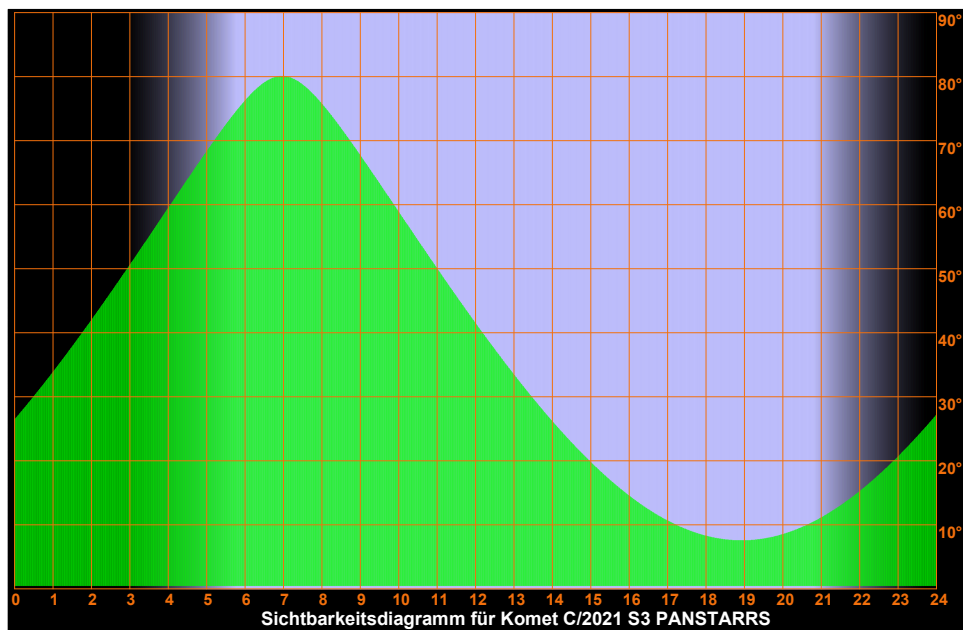
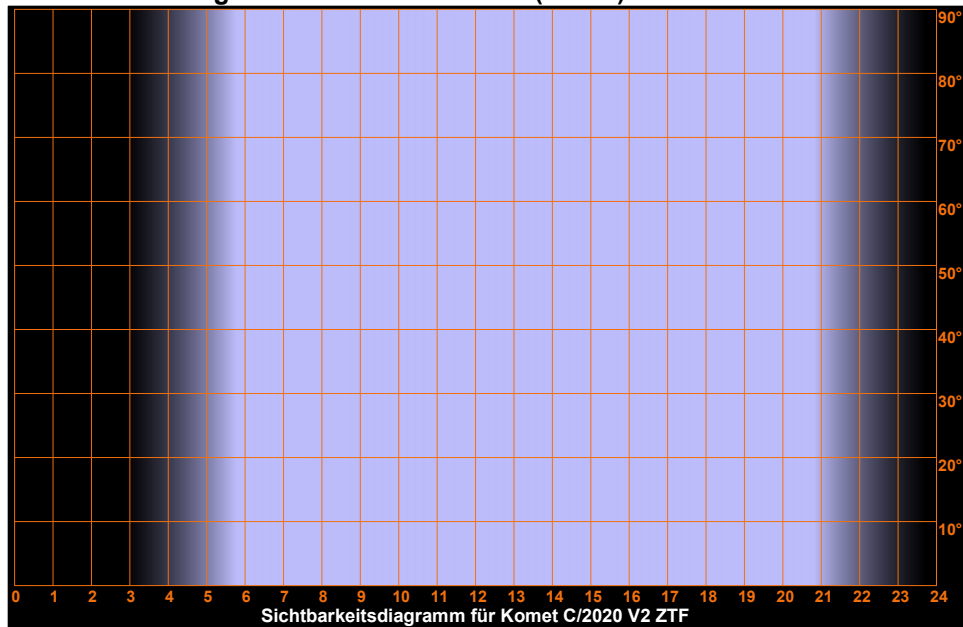
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben

Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



Donnerstag

2.

Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 44	min. Sonnenh.: -20 . 9°	Mondaufgang:	4 : 07
Sonnenuntergang:	20 : 52	Tageslänge: 15 : 00	Monduntergang:	12 : 51
bürg. Dämmerung: morgens	5 : 01	abends 21 : 35	Kulmination:	8 : 29
naut. Dämmerung: morgens	4 : 06	abends 22 : 30	Kulminationshöhe:	17°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 52	abends 23 : 47	Mondphase: (abneh.)	45%

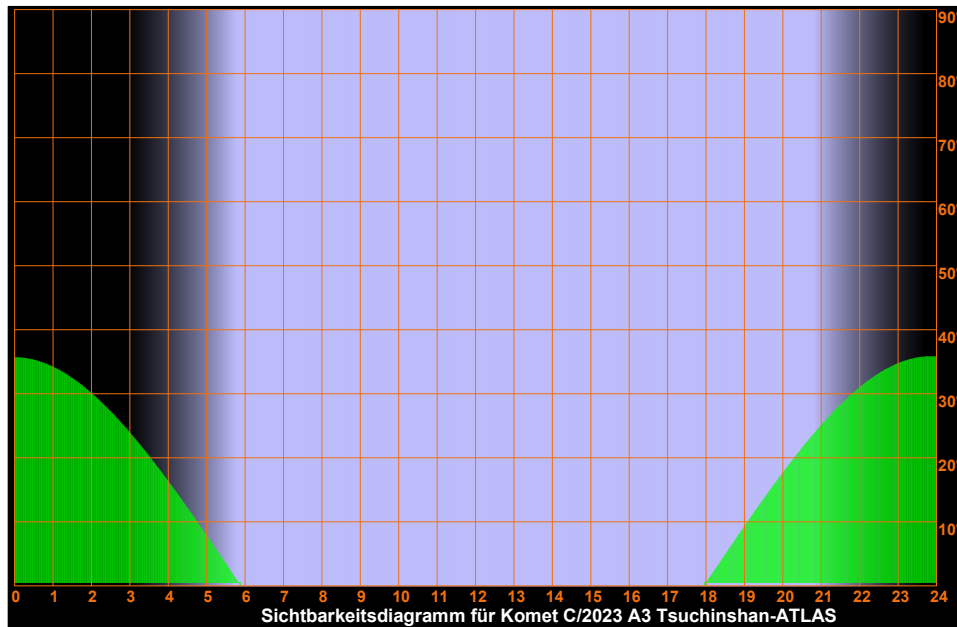
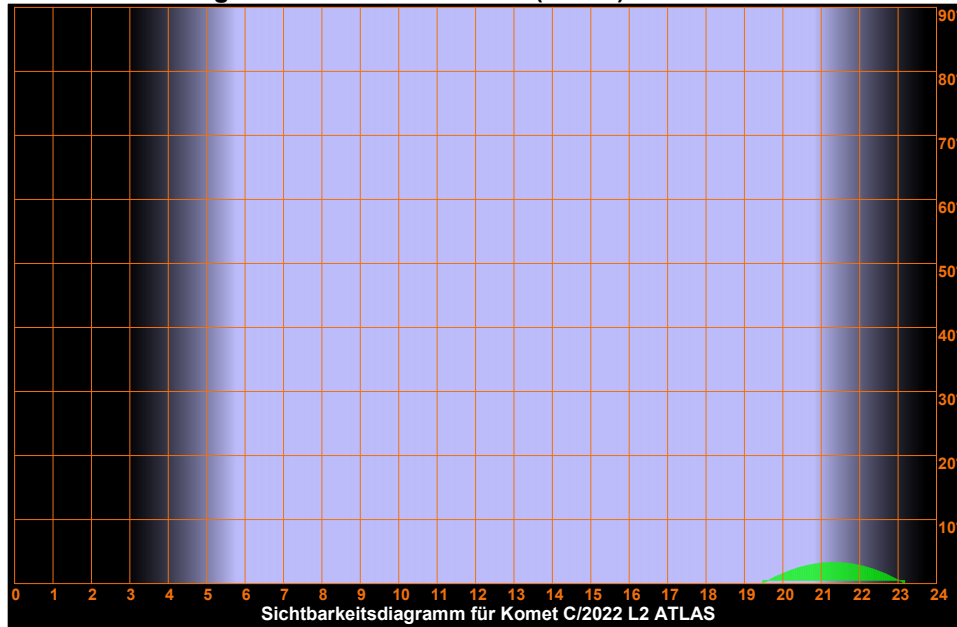
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben

Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



Donnerstag

2.

Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 44	min. Sonnenh.: -20 . 9°	Mondaufgang:	4 : 07
Sonnenuntergang:	20 : 52	Tageslänge: 15 : 00	Monduntergang:	12 : 51
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 01	abends 21 : 35	Kulmination:	8 : 29
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 06	abends 22 : 30	Kulminationshöhe:	17°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 52	abends 23 : 47	Mondphase: (abneh.)	45%

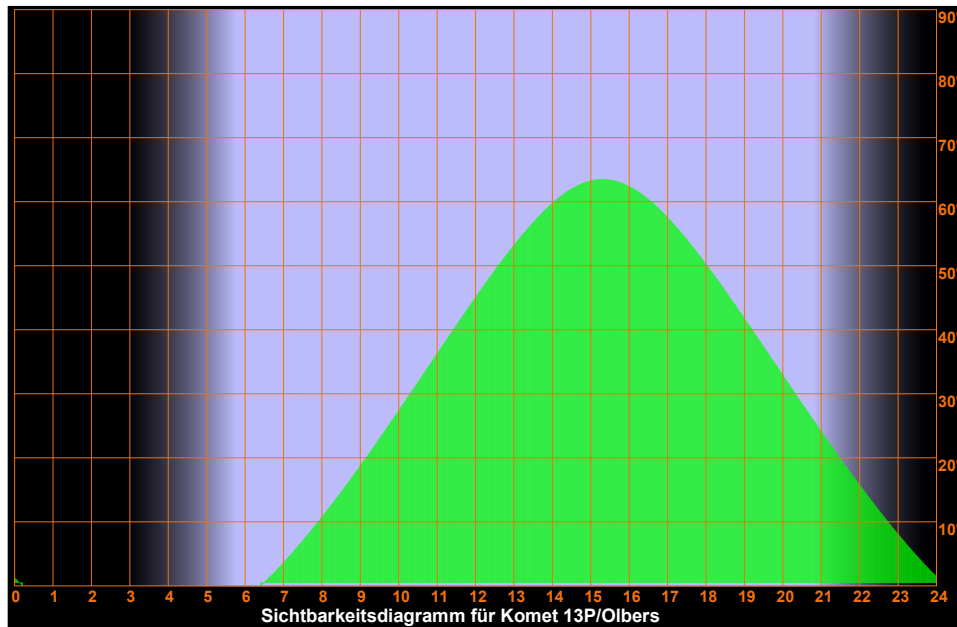
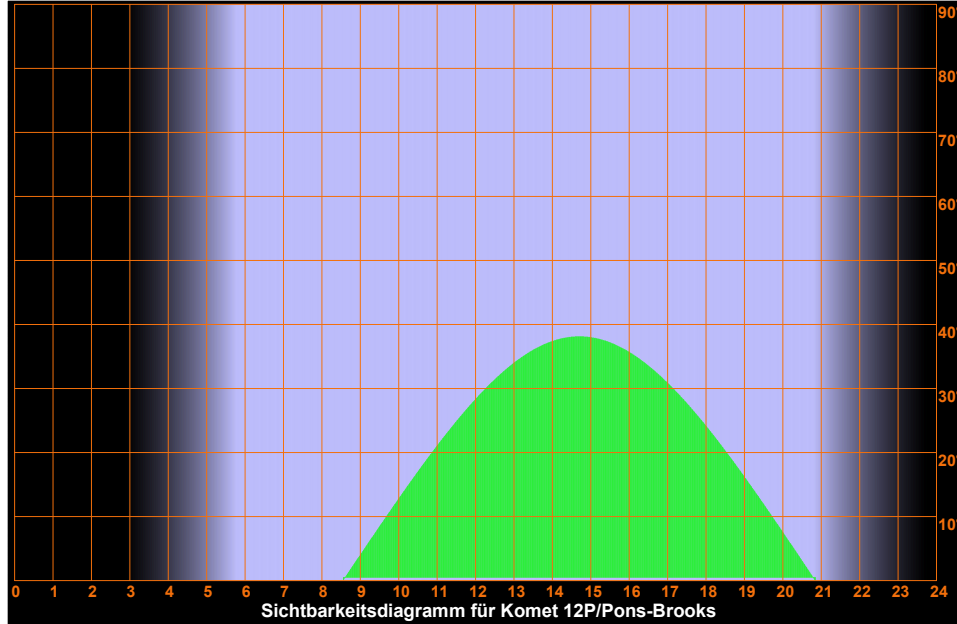
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben

Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



Donnerstag

2.

Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 44	min. Sonnenh.: -20 . 9°	Mondaufgang:	4 : 07
Sonnenuntergang:	20 : 52	Tageslänge: 15 : 00	Monduntergang:	12 : 51
bürg. Dämmerung:	morgens 5 : 01	abends 21 : 35	Kulmination:	8 : 29
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 06	abends 22 : 30	Kulminationshöhe:	17°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 52	abends 23 : 47	Mondphase: (abneh.)	45%

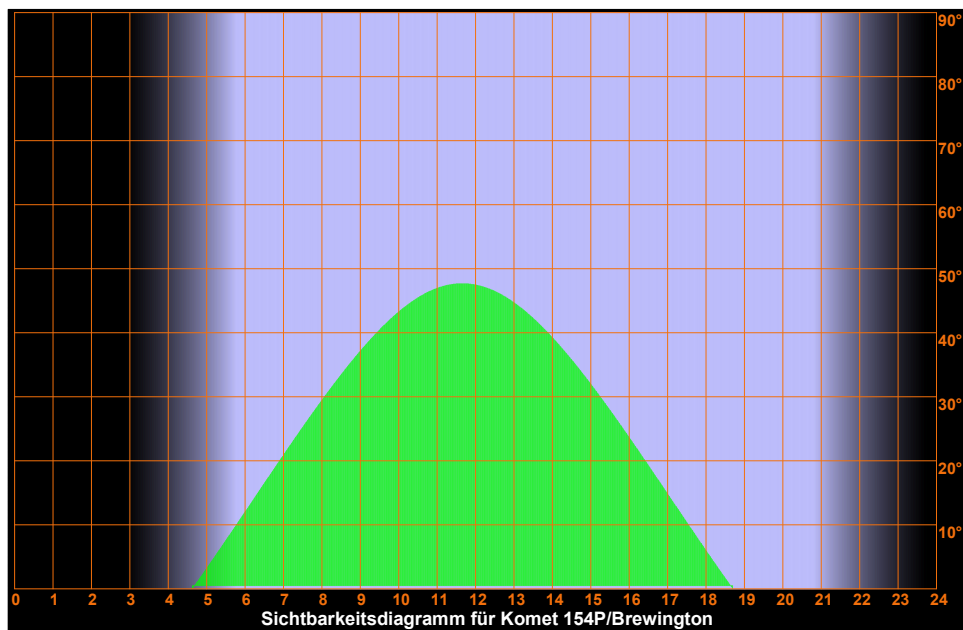
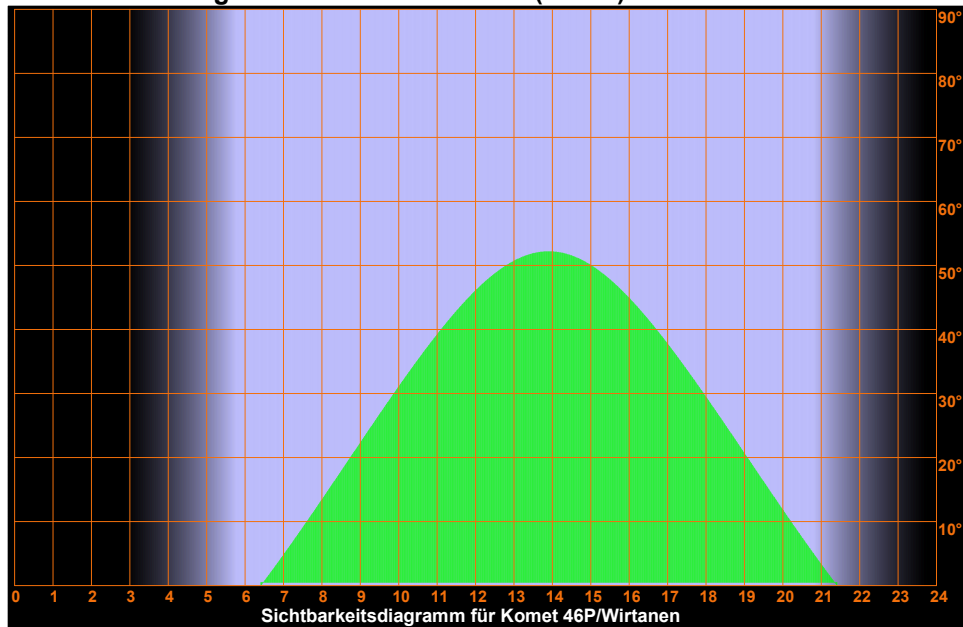
Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben

Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



Donnerstag

2.

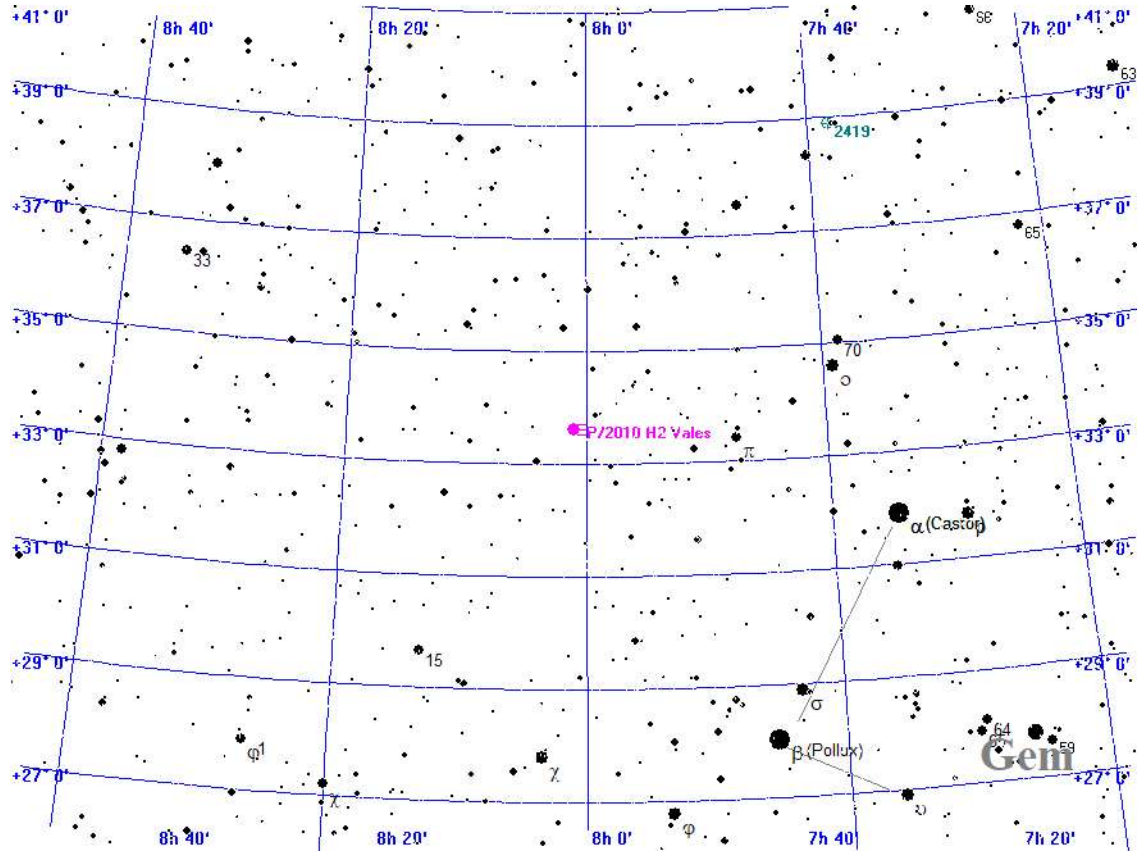
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die 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 P/2010 H2 Vales

Donnerstag

2.

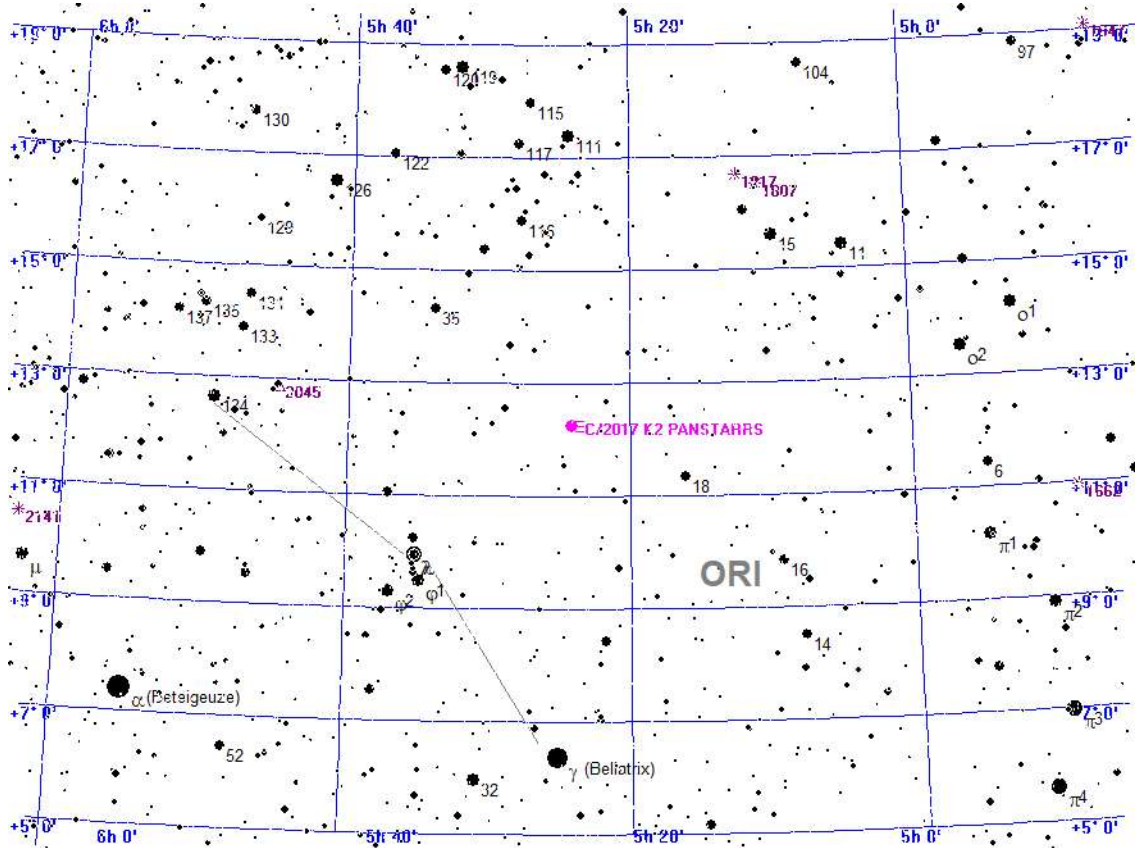
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2017 K2 PANSTARRS

Donnerstag

2.

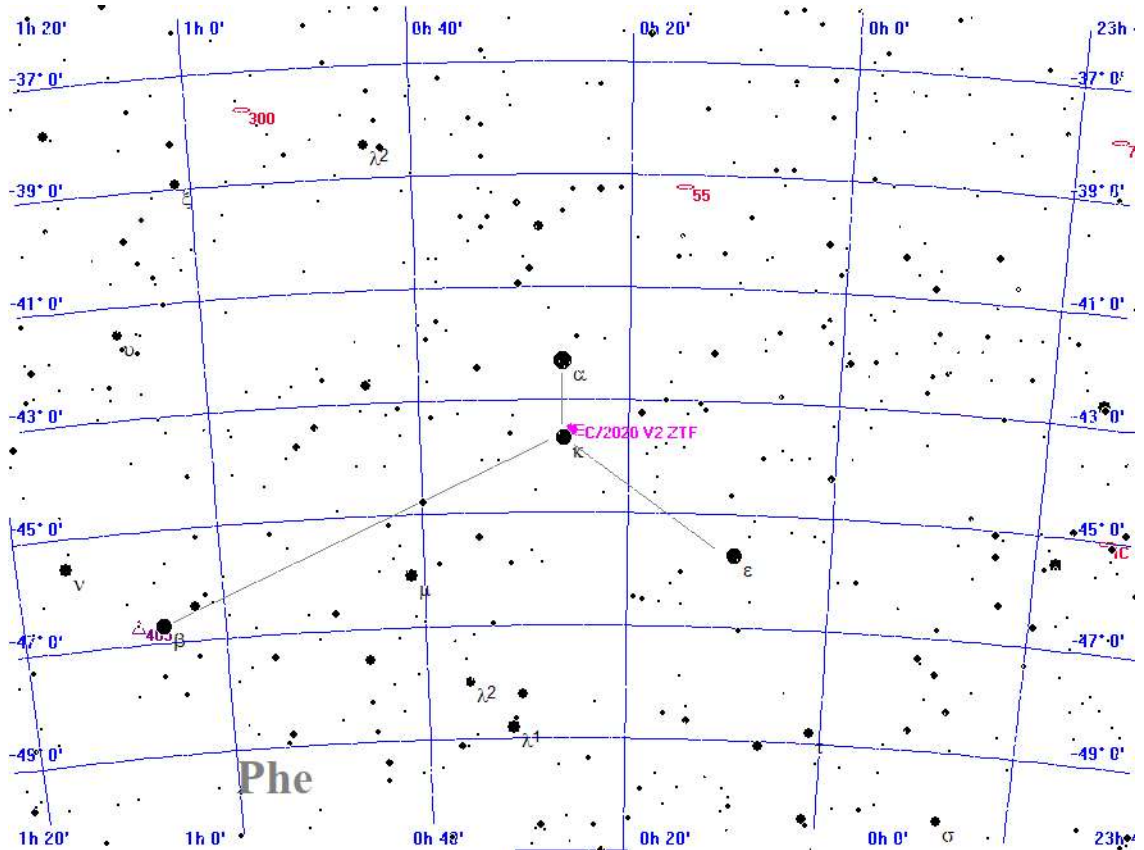
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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

Donnerstag

2.

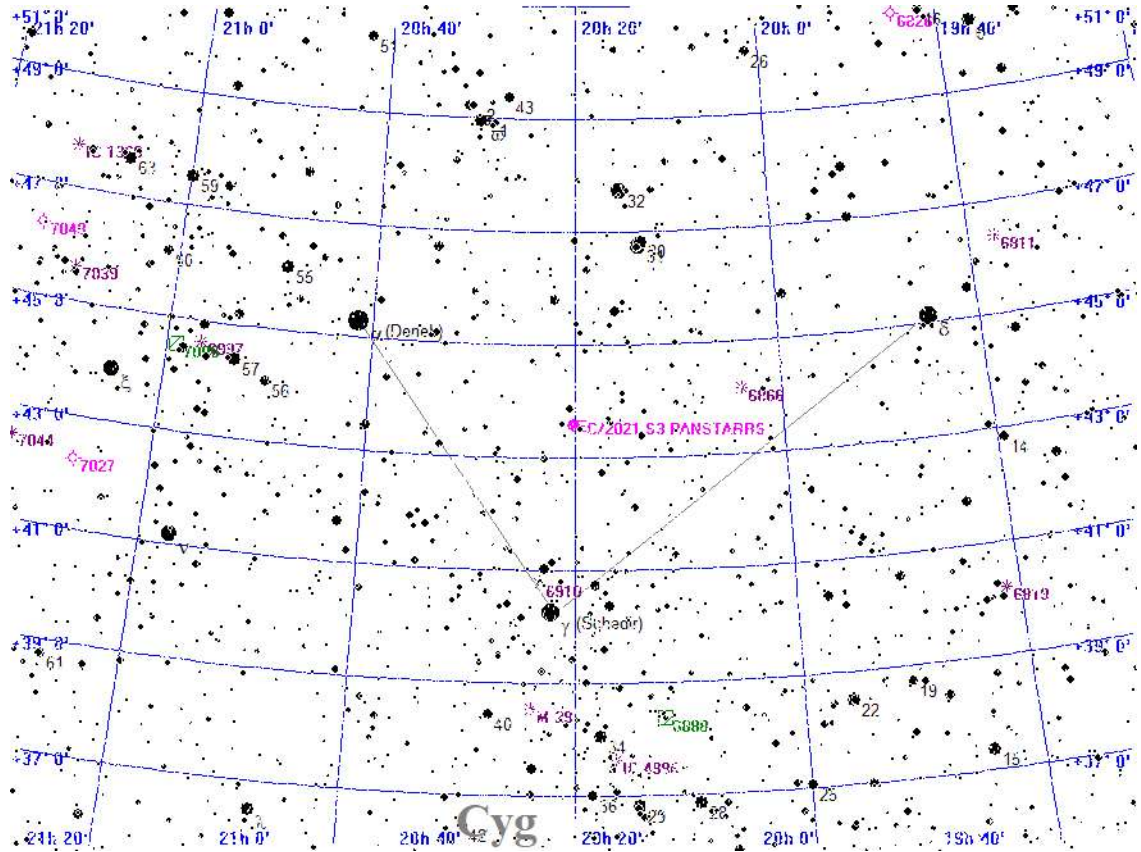
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 S3 PANSTARRS

Donnerstag

2.

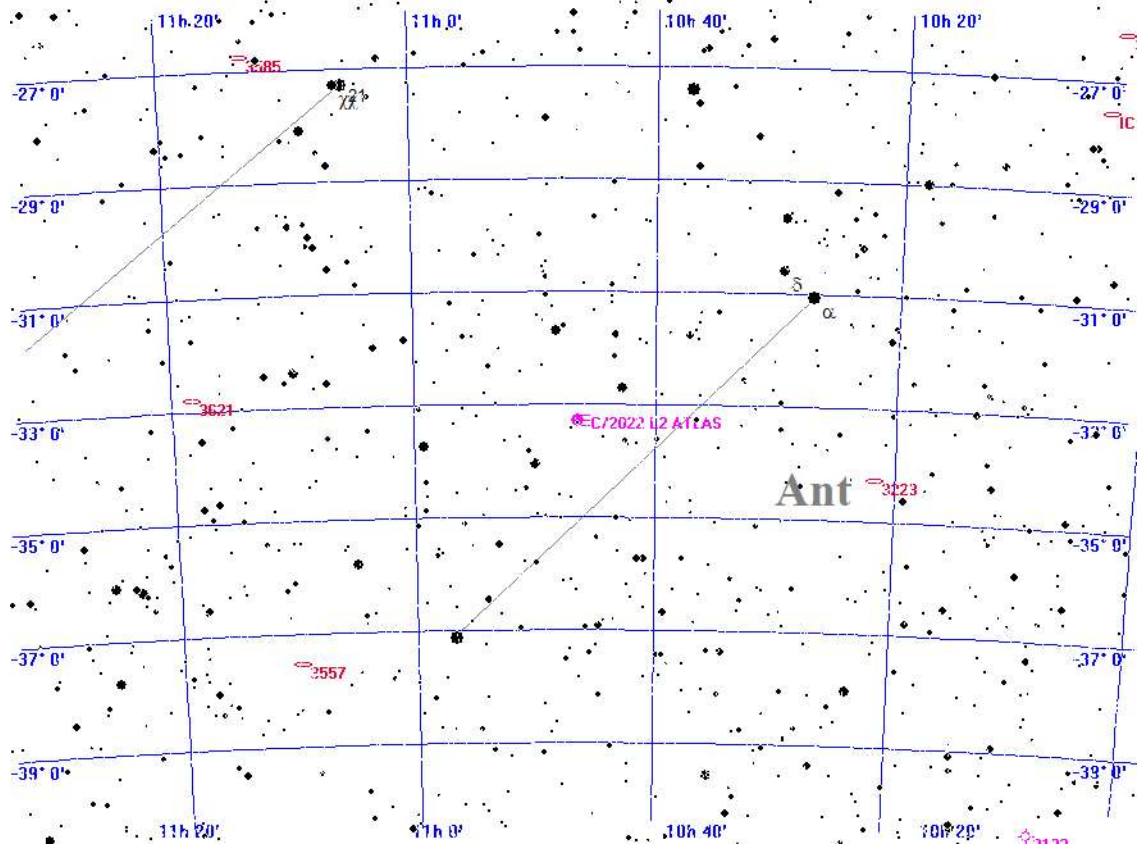
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 L2 ATLAS

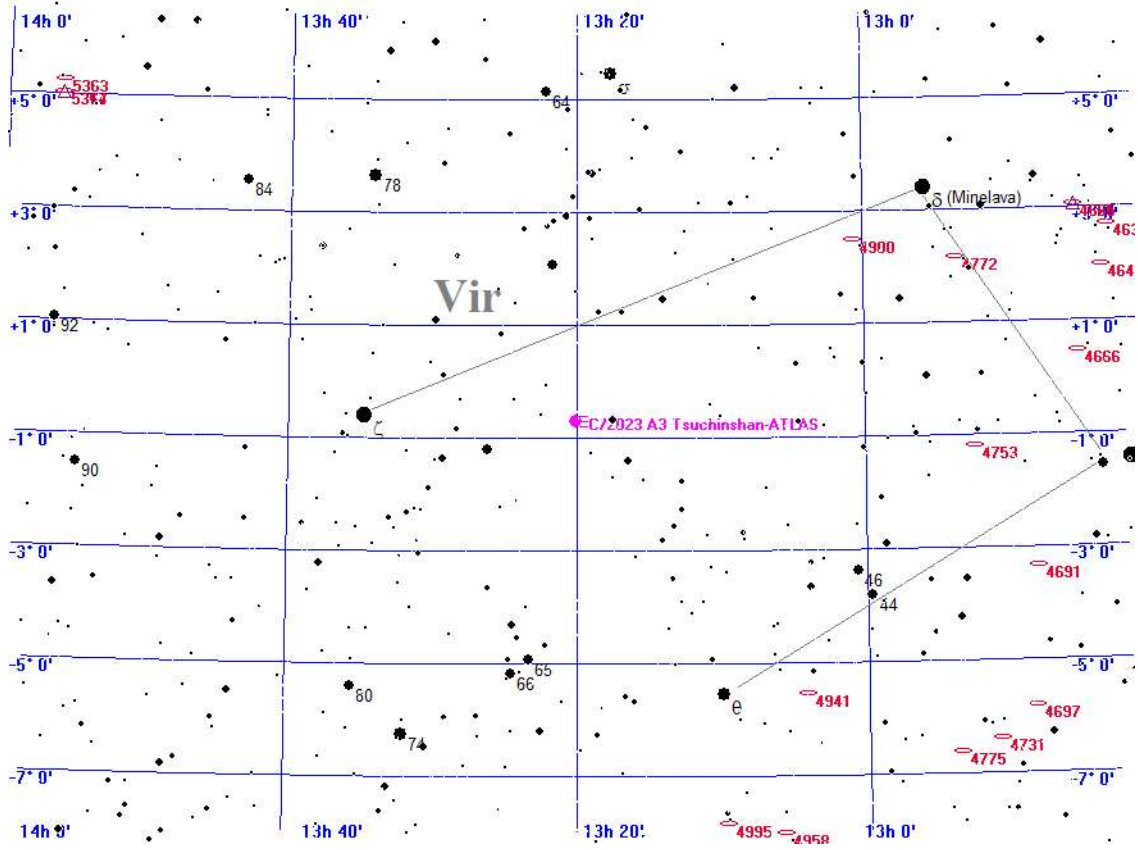
Donnerstag 2. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

123. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Donnerstag

2.

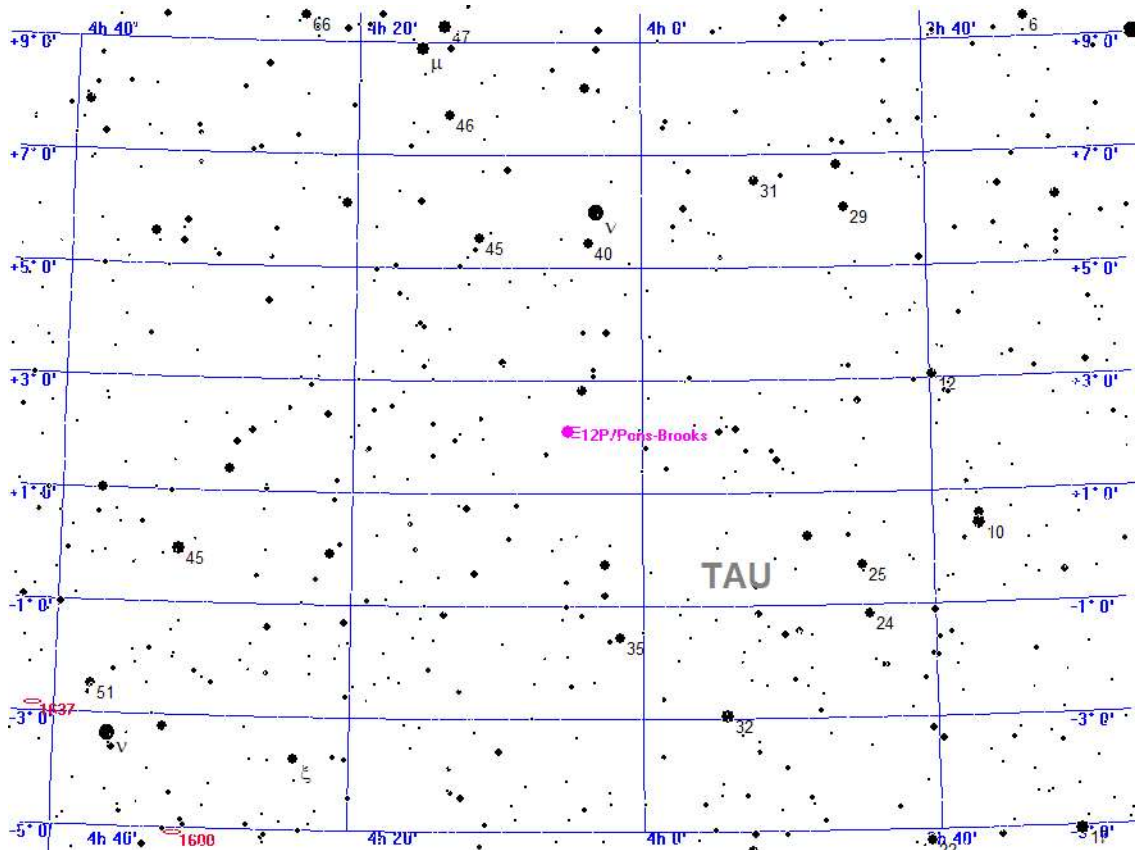
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

Donnerstag

2.

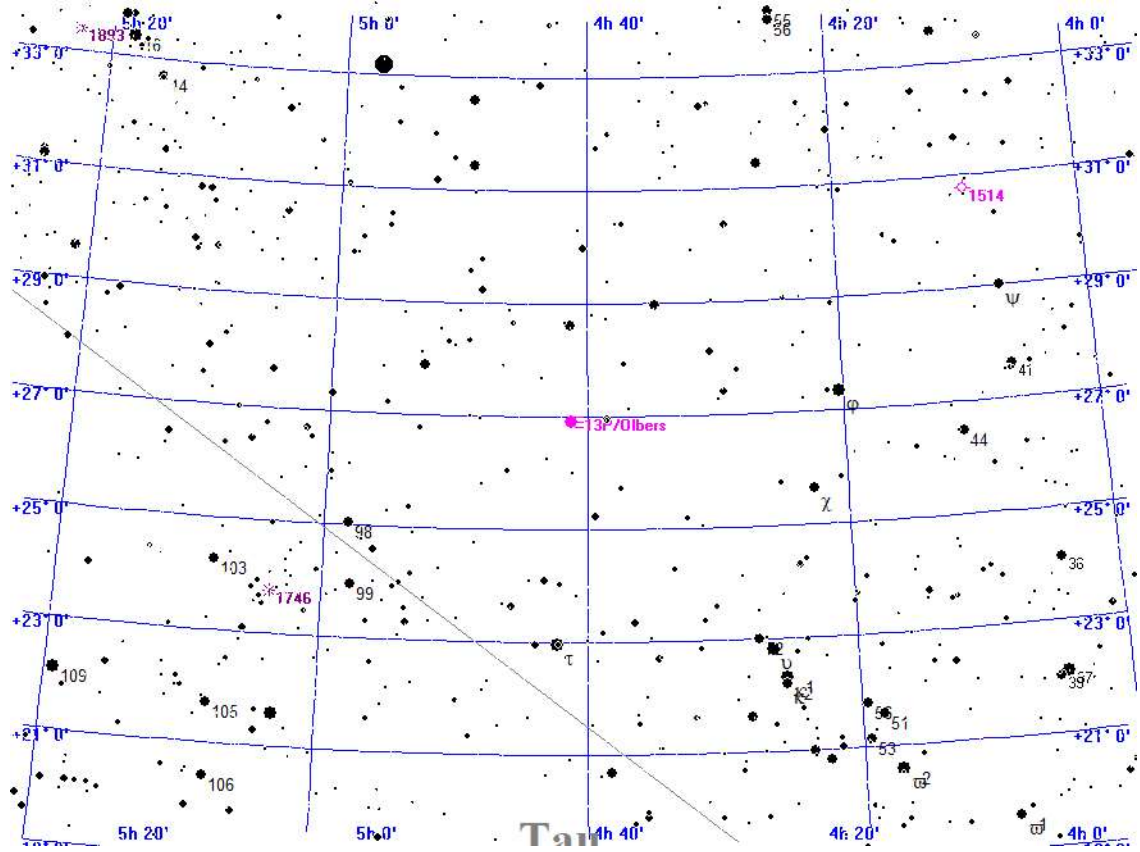
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4 : 07
 Sonnenuntergang: 20 : 52 Tageslänge: 15 : 00 Monduntergang: 12 : 51
 bürg. Dämmerung: morgens 5 : 01 abends 21 : 35 Kulmination: 8 : 29
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 06 abends 22 : 30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 52 abends 23 : 47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Aufsuchkarte für 13P/Olbers

Donnerstag

2.

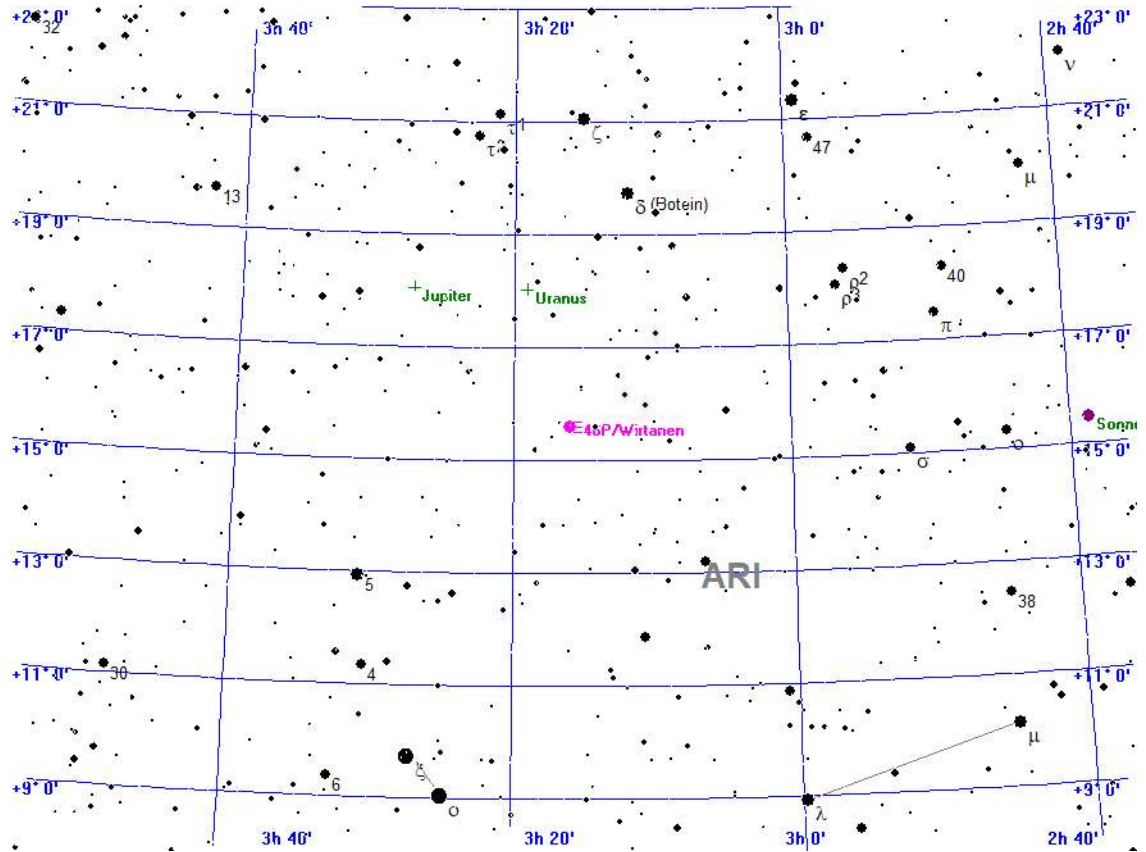
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

Donnerstag

2.

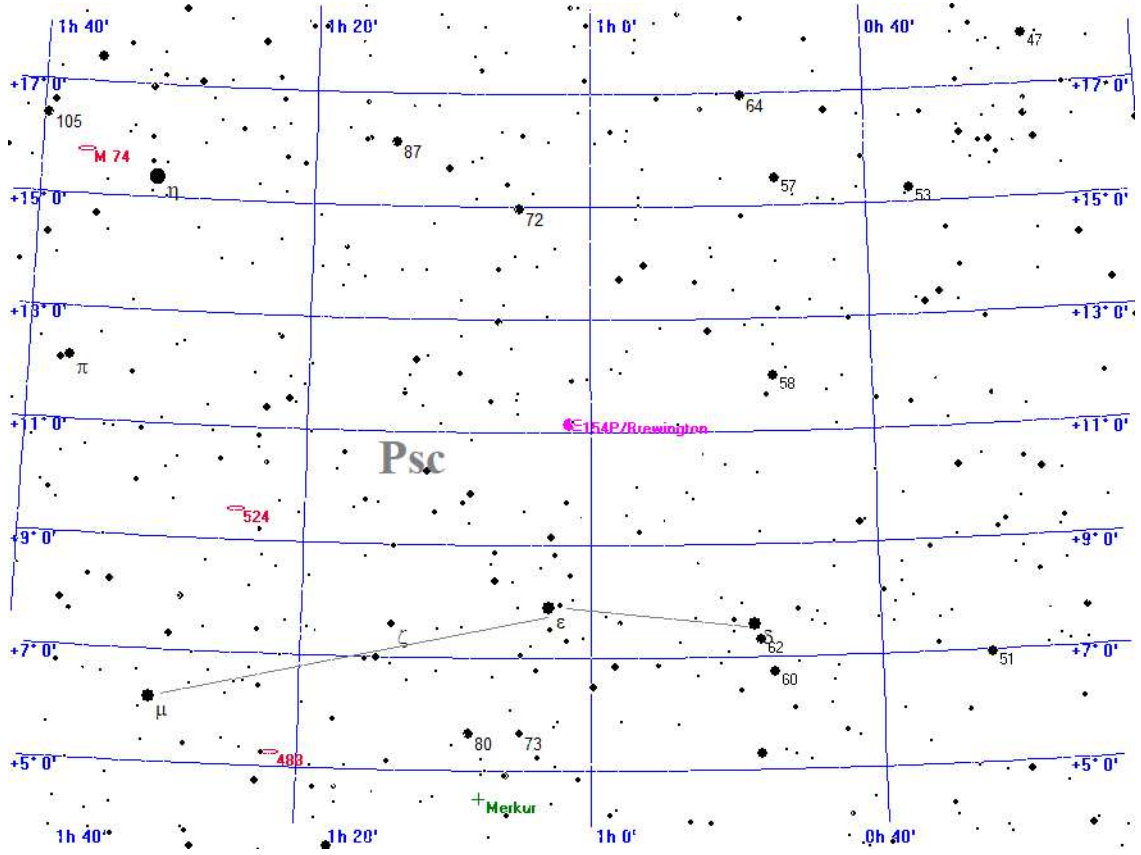
Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 154P/Brewington

Donnerstag

2.

Mai 2024

123. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:44 min. Sonnenh.: -20.9° Mondaufgang: 4:07
 Sonnenuntergang: 20:52 Tageslänge: 15:00 Monduntergang: 12:51
 bürg. Dämmerung: morgens 5:01 abends 21:35 Kulmination: 8:29
 naut. Dämmerung: morgens 4:06 abends 22:30 Kulminationshöhe: 17°
 astr. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:47 Mondphase: (abneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
02.05.2024	00:00 23.8'	P/2010 H2 Vales	13.9	IC 2214	Galaxie	14.0	0.8'
	00:00 44.5'	C/2021 S3 PANSTARRS	8.8	BD+42 3721	Stern	6.2	
	00:00 3.7'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
	00:00 24.3'	37P/Forbes	15.2	BD-19 3521	Stern	6.2	
	01:49 47.0'	32P/Comas Sola	14.6	BD+29 1112	Stern	6.1	
	02:17 51.3'	144P/Kushida	14.4	BD+13 1940	Stern	6.3	
	23:18 7.0'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.6	BD+00 3040	Stern	6.4	
	23:59 49.9'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
	23:59 34.7'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.6	
	23:59 23.9'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'

Freitag

3.

Mai 2024

124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 43 min. Sonnenh.: -20.7°	Mondaufgang:	4 : 21
Sonnenuntergang:	20 : 53	Tageslänge:	15 : 03
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 59 abends 21 : 37	Kulmination:	9 : 21
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 03 abends 22 : 32	Kulminationshöhe:	24°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 47 abends 23 : 52	Mondphase: (abneh.)	34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 24 Uhr

Freitag

3.

Mai 2024

124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 43 min. Sonnenh.: -20.7°	Mondaufgang:	4 : 21
Sonnenuntergang:	20 : 53	Tageslänge:	15 : 03
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 59	abends	21 : 37
naut. Dämmerung: morgens	4 : 03	abends	22 : 32
astr. Dämmerung: morgens	2 : 47	abends	23 : 52
		Kulmination:	9 : 21
		Kulminationshöhe:	24°
		Mondphase: (abneh.)	34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 2 Uhr

Freitag

3.

Mai 2024

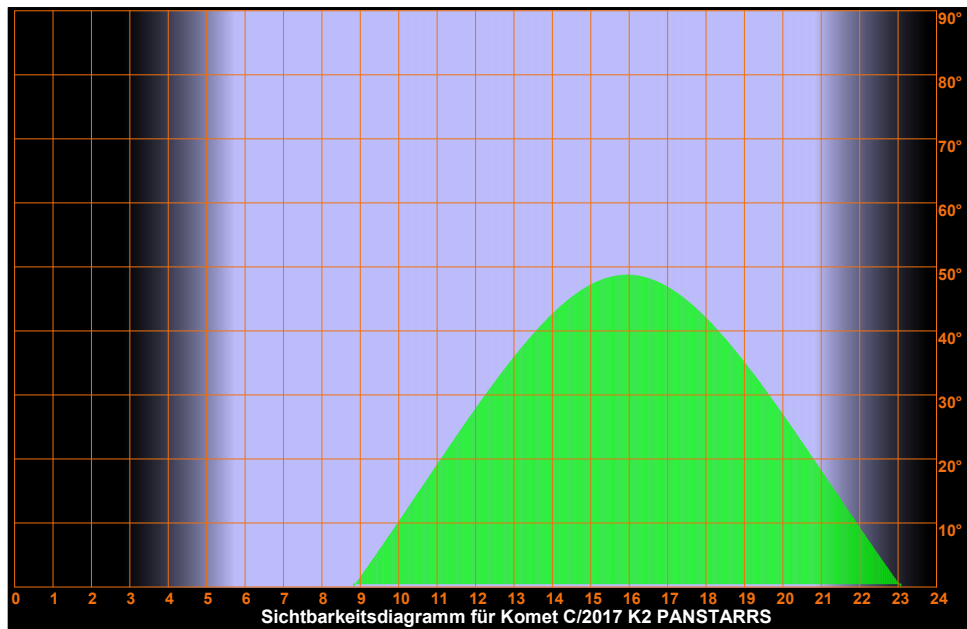
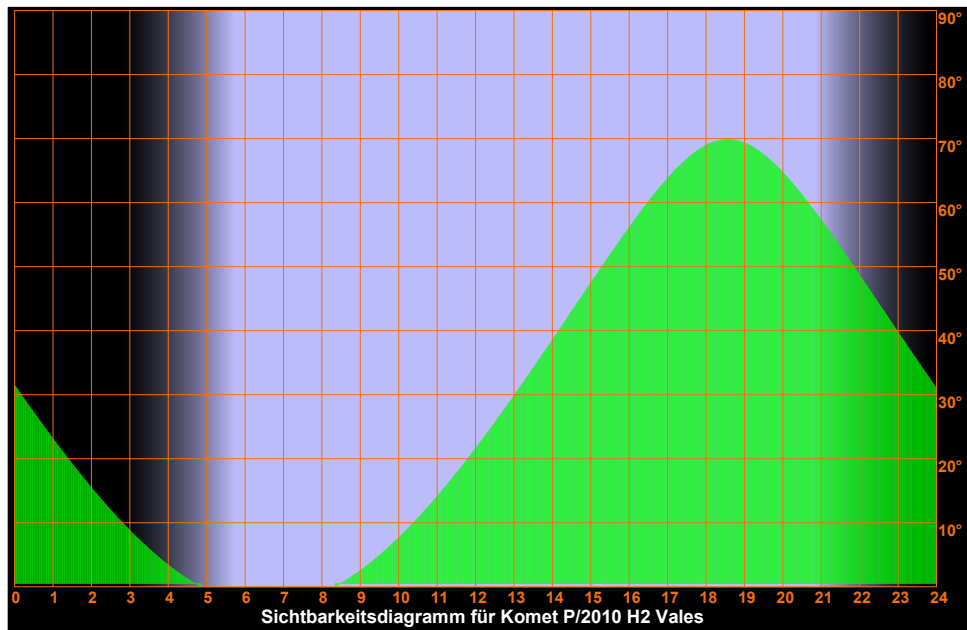
124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonneh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
P/2010 H2 Vales	8h 2' 0.6"	+33°32'39.3"	3.4836	3.3402	13.9-	74°	8:09	5:04	23:20	+37°	W	LYN	143.11°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h24'36.3"	+12°18'23.9"	6.4141	5.6770	13.1-	40°	8:49	23:13	--:--	---	--	ORI	109.35°
C/2020 V2 ZTF	0h25'55.8"	-43°40'13.1"	4.7223	4.4241	13.8-	67°	unsichtbar	--:--	---	---	--	PHE	40.02°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h21'12.8"	+44° 4' 3.7"	1.5584	1.7440	8.9-	83°	zirkumpolar	3:20	+54°		O	CYG	64.35°
C/2022 L2 ATLAS	10h43'55.9"	-33° 1'46.8"	2.0518	2.7465	12.4-	124°	19:19	23:22	--:--	---	--	ANT	131.84°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h17'30.7"	- 0°33'31.1"	1.7942	2.7386	10.6+	154°	17:54	5:58	23:52	+36°	S	VIR	132.69°
12P/Pons-Brooks	4h 8' 8.2"	+ 1°26'44.3"	1.5912	0.8121	4.8-	26°	8:29	20:56	--:--	---	--	TAU	88.38°
13P/Olbers	4h43'26.1"	+27°14'35.6"	2.2357	1.4625	9.9+	31°	6:19	0:20	23:17	+ 6°	NW	TAU	102.56°
46P/Wirtanen	3h19'37.5"	+15°56'27.3"	2.0595	1.0774	12.9+	9°	6:21	21:30	--:--	---	--	ARI	80.90°
154P/Brewington	1h 3'55.6"	+11°29'54.6"	2.4853	1.6159	10.7+	24°	4:34	18:47	--:--	---	--	PSC	49.08°



Freitag

3.

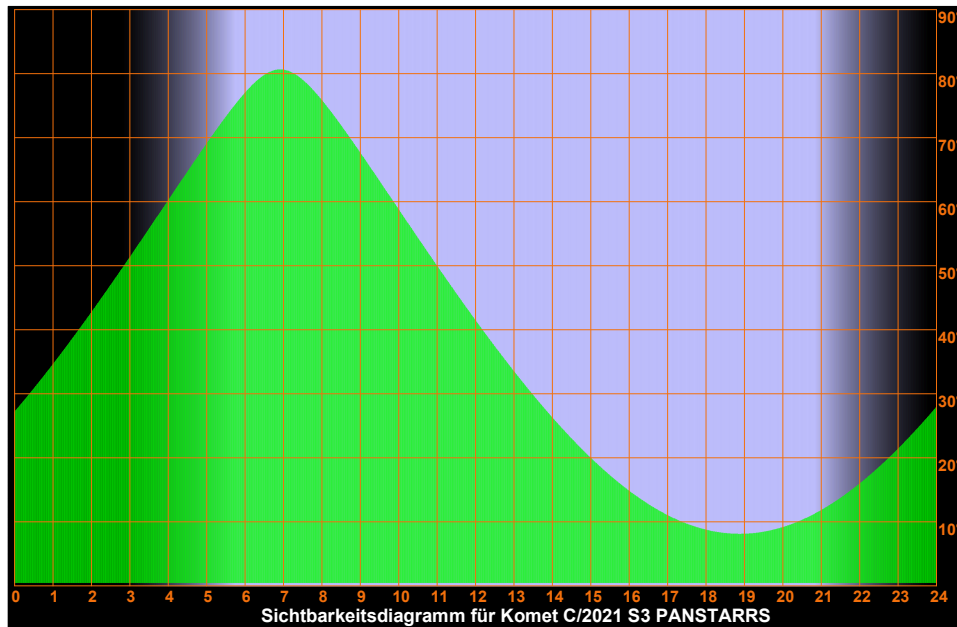
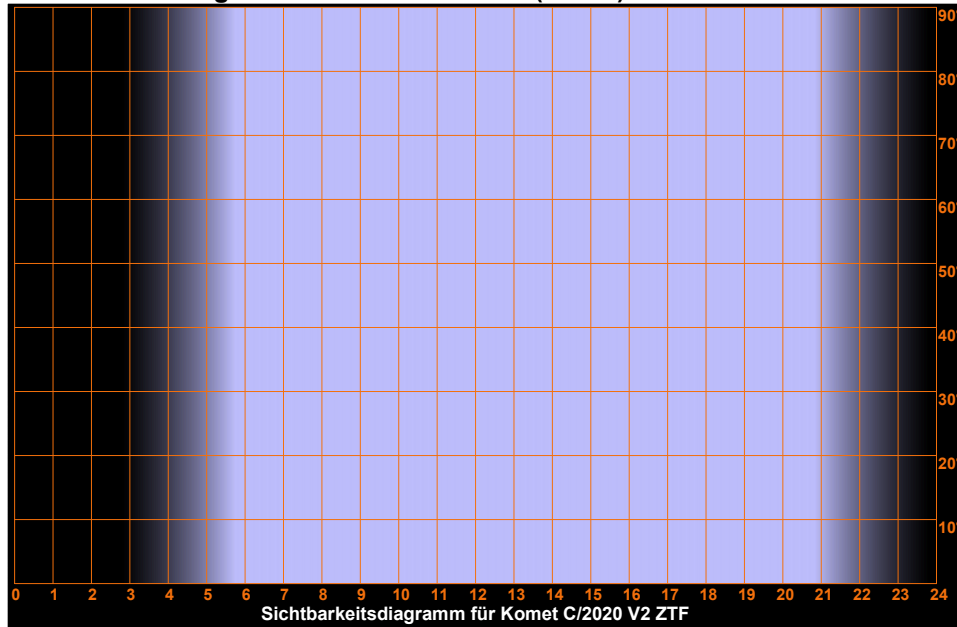
Mai 2024

124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 43	min. Sonnenh.: -20.7°	Mondaufgang:	4 : 21
Sonnenuntergang:	20 : 53	Tageslänge: 15 : 03	Monduntergang:	14 : 23
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 59	abends 21 : 37	Kulmination:	9 : 21
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 03	abends 22 : 32	Kulminationshöhe:	24°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 47	abends 23 : 52	Mondphase: (abneh.)	34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

3.

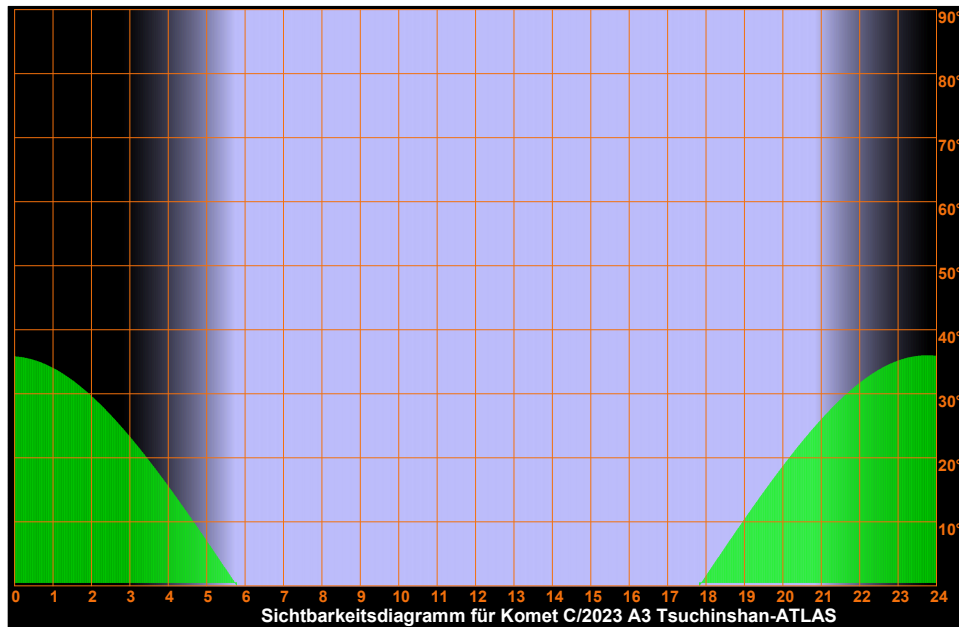
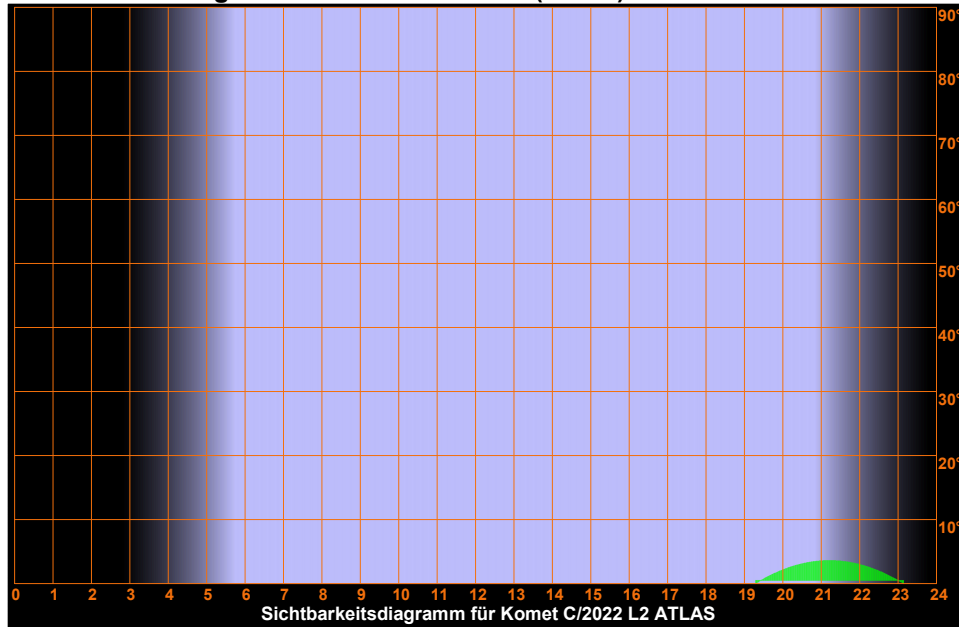
Mai 2024

124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 43	min. Sonnenh.: -20 . 7°	Mondaufgang: 4 : 21
Sonnenuntergang: 20 : 53	Tageslänge: 15 : 03	Monduntergang: 14 : 23
bürg. Dämmerung: morgens 4 : 59	abends 21 : 37	Kulmination: 9 : 21
naut. Dämmerung: morgens 4 : 03	abends 22 : 32	Kulminationshöhe: 24°
astr. Dämmerung: morgens 2 : 47	abends 23 : 52	Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

3.

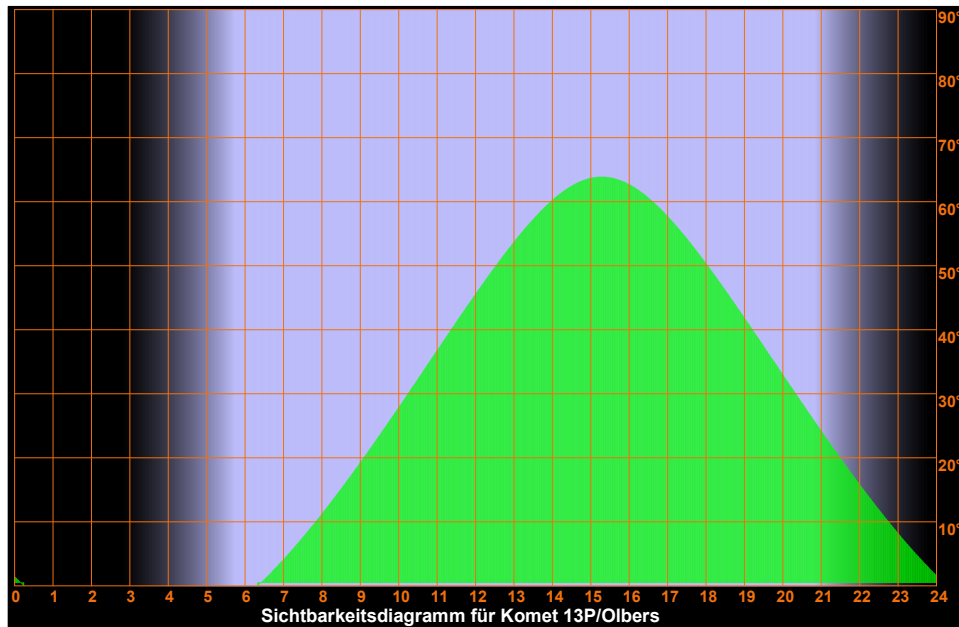
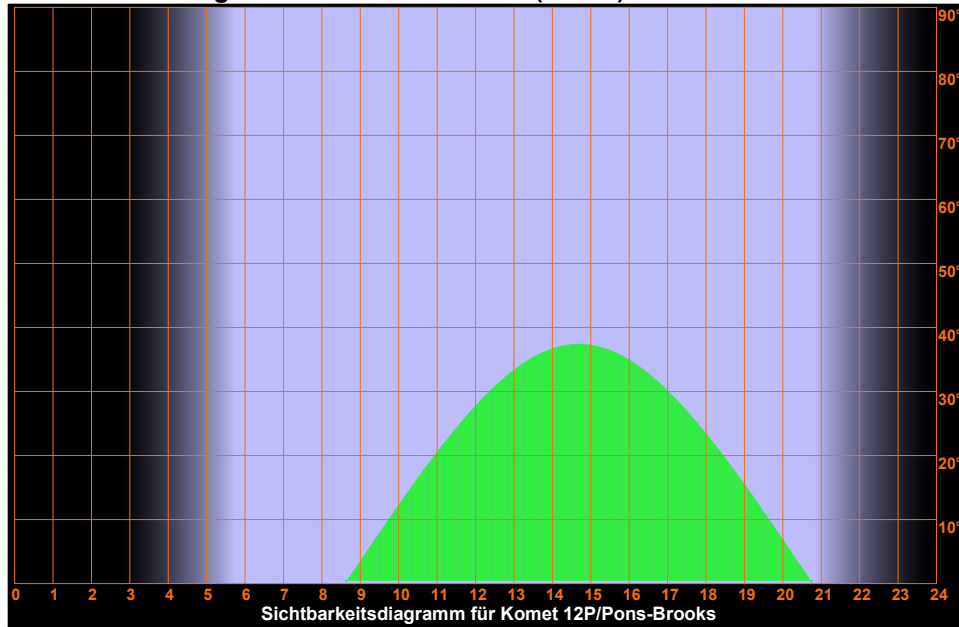
Mai 2024

124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 43	min. Sonnenh.: -20 . 7°	Mondaufgang: 4 : 21
Sonnenuntergang: 20 : 53	Tageslänge: 15 : 03	Monduntergang: 14 : 23
bürg. Dämmerung: morgens 4 : 59	abends 21 : 37	Kulmination: 9 : 21
naut. Dämmerung: morgens 4 : 03	abends 22 : 32	Kulminationshöhe: 24°
astr. Dämmerung: morgens 2 : 47	abends 23 : 52	Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

3.

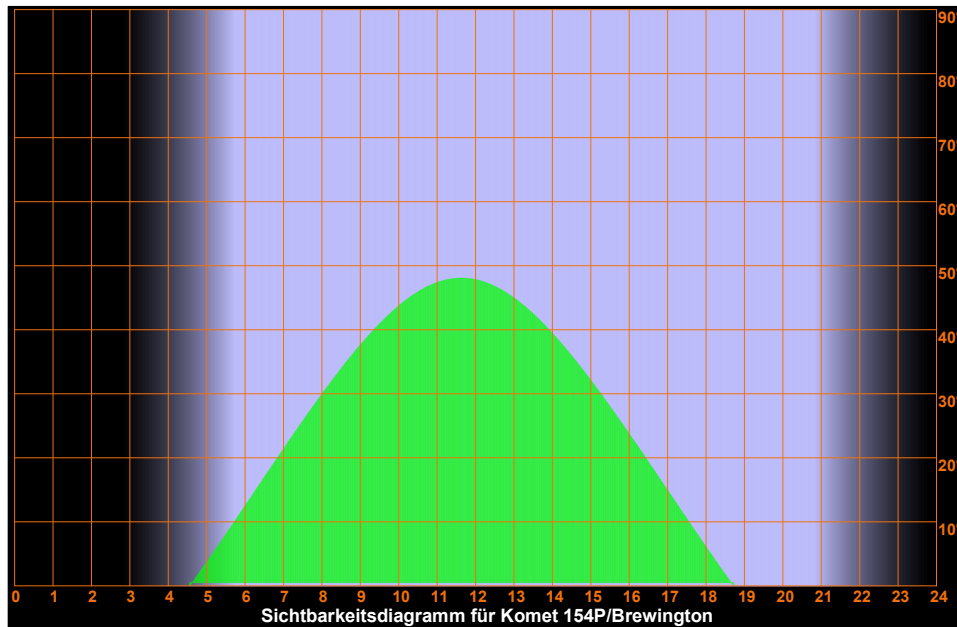
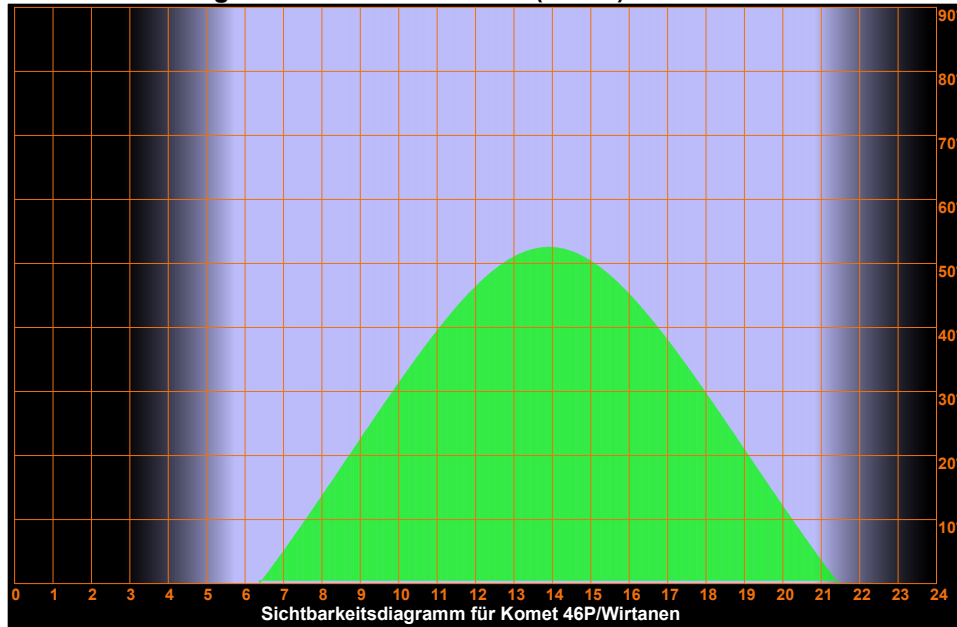
Mai 2024

124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 43	min. Sonnenh.: -20.7°	Mondaufgang: 4 : 21
Sonnenuntergang: 20 : 53	Tageslänge: 15 : 03	Monduntergang: 14 : 23
bürg. Dämmerung: morgens 4 : 59	abends 21 : 37	Kulmination: 9 : 21
naut. Dämmerung: morgens 4 : 03	abends 22 : 32	Kulminationshöhe: 24°
astr. Dämmerung: morgens 2 : 47	abends 23 : 52	Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



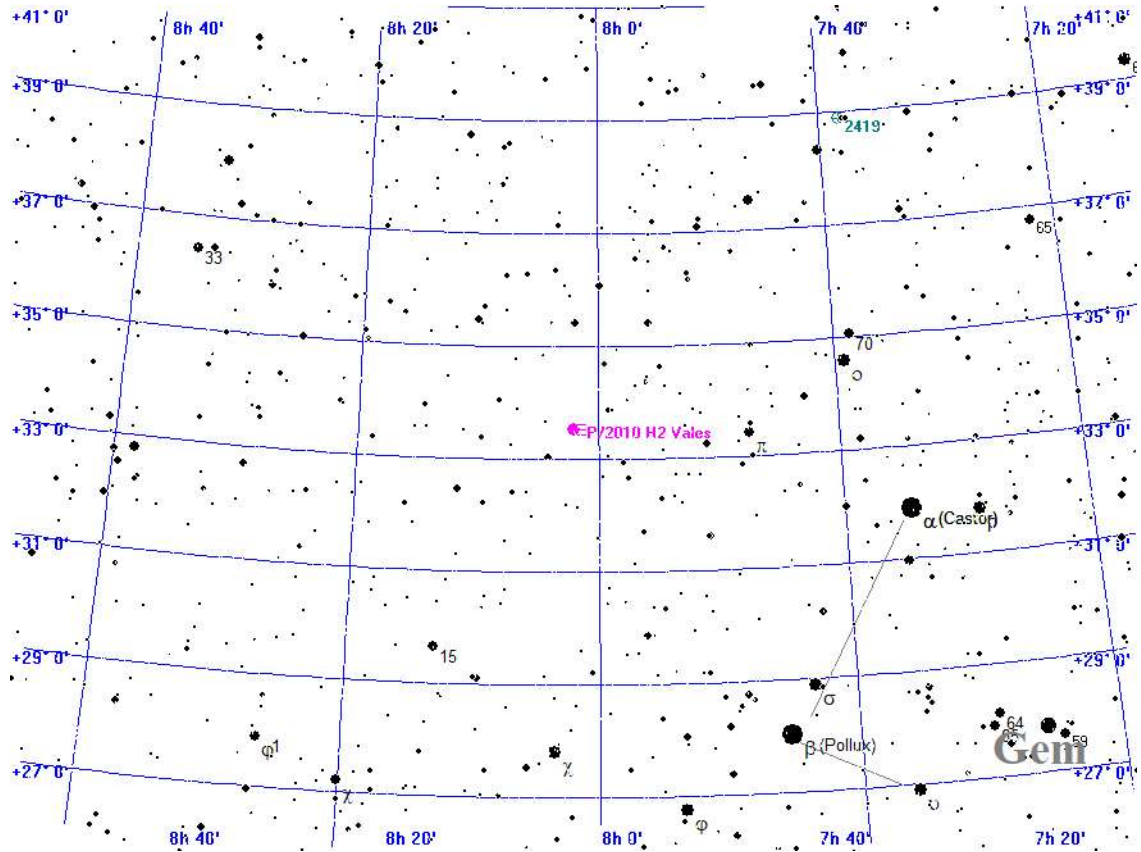
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

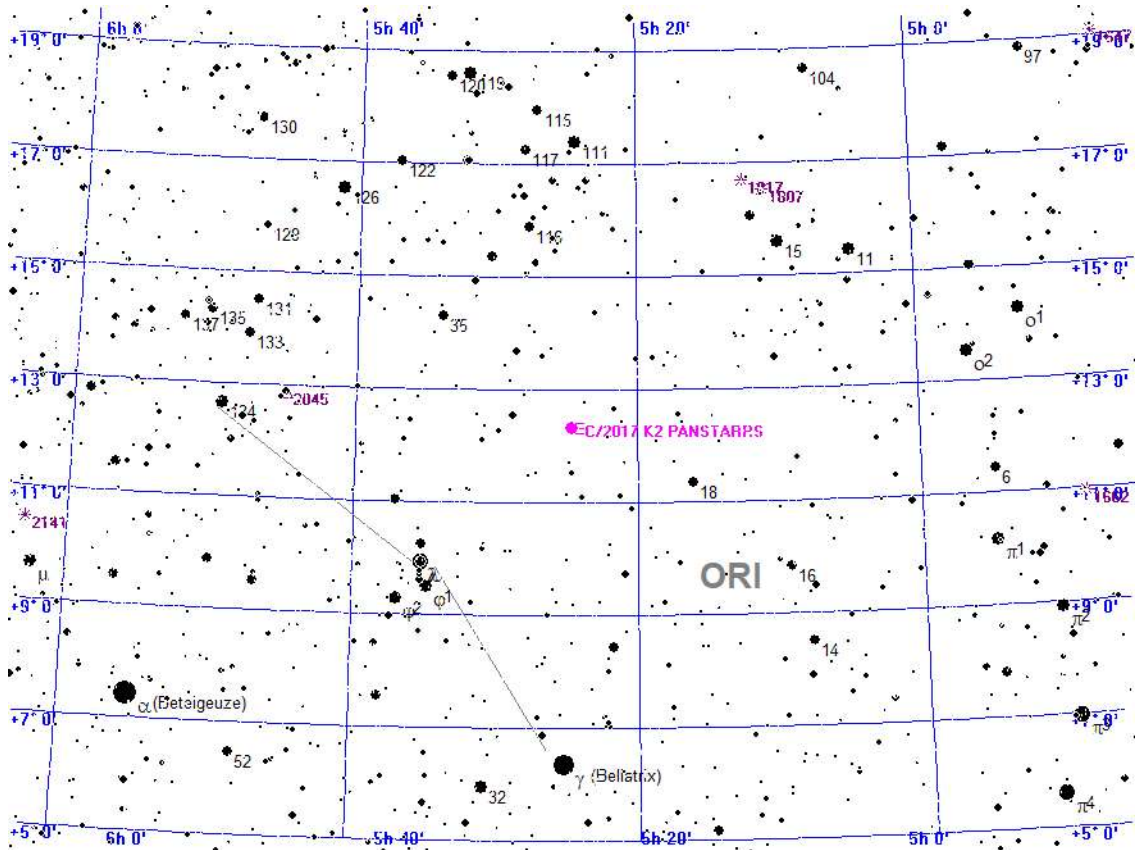
Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

Sonnenaufgang: 5 : 43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4 : 21
 Sonnenuntergang: 20 : 53 Tageslänge: 15 : 03 Monduntergang: 14 : 23
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 59 abends 21 : 37 Kulmination: 9 : 21
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 03 abends 22 : 32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 47 abends 23 : 52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

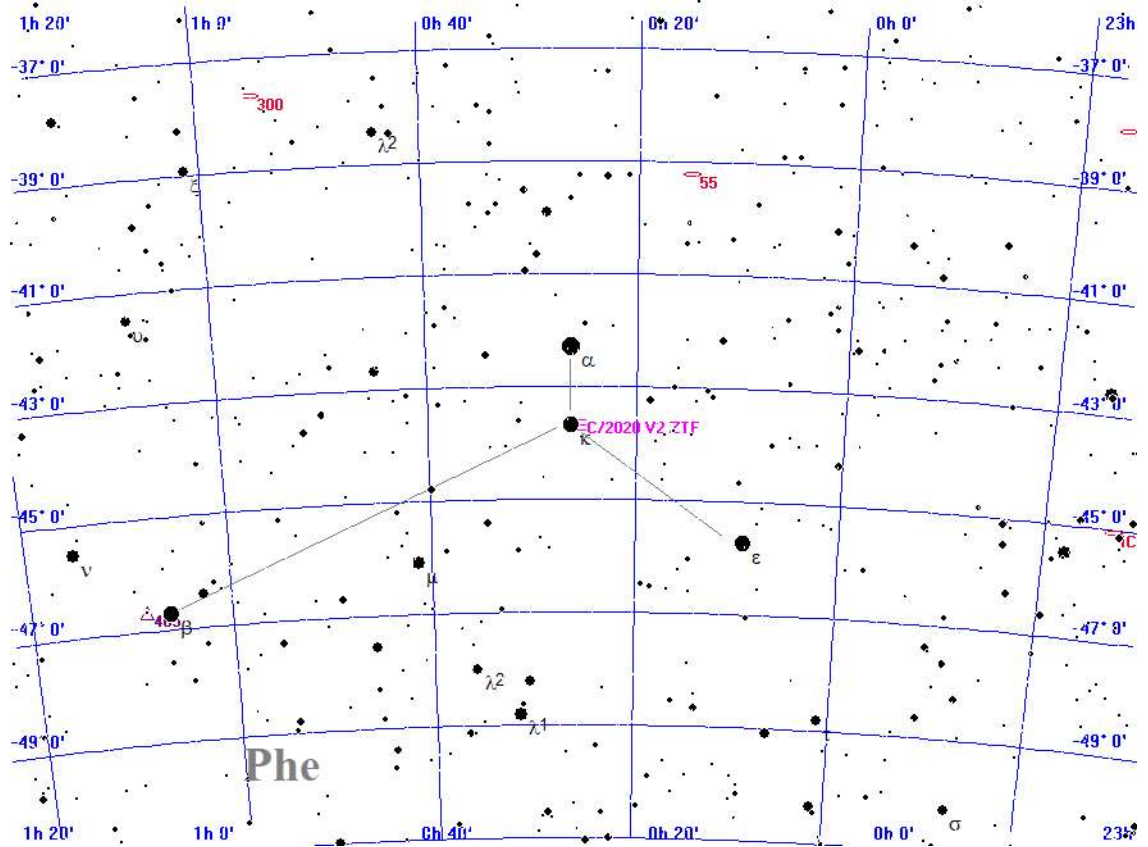
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

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

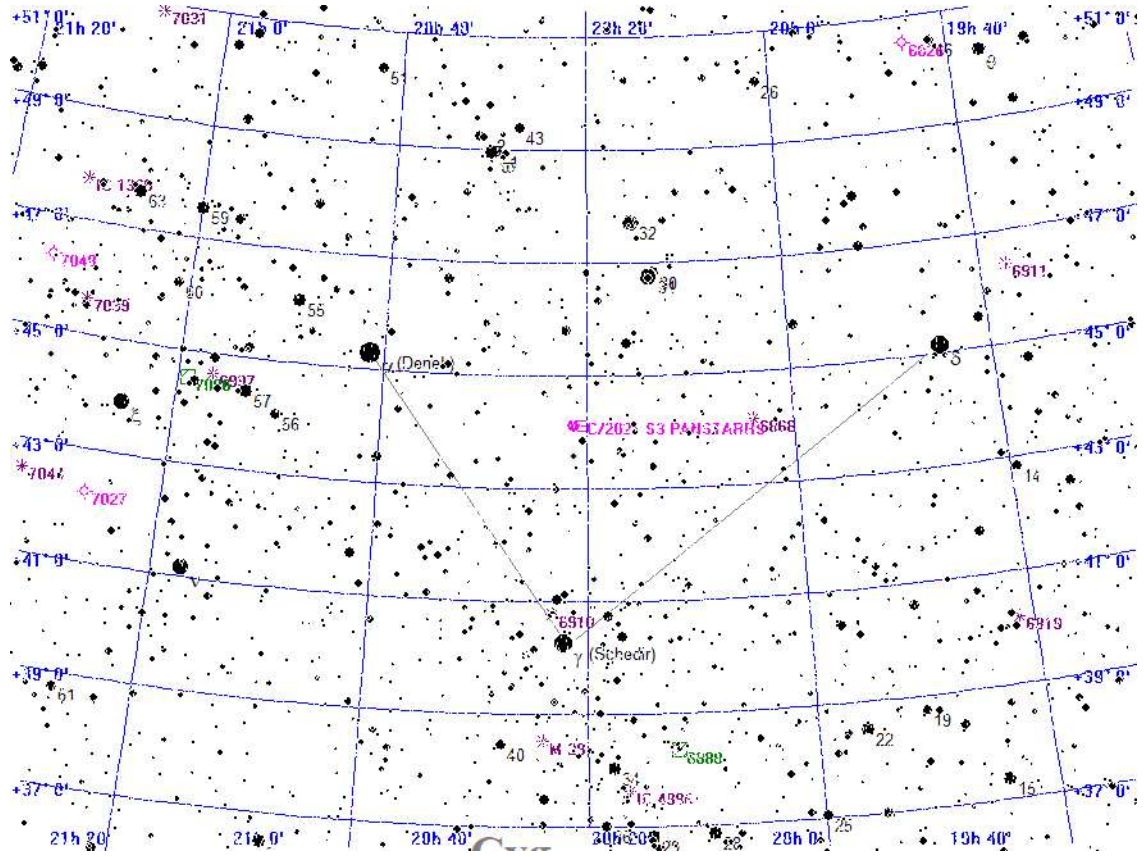
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

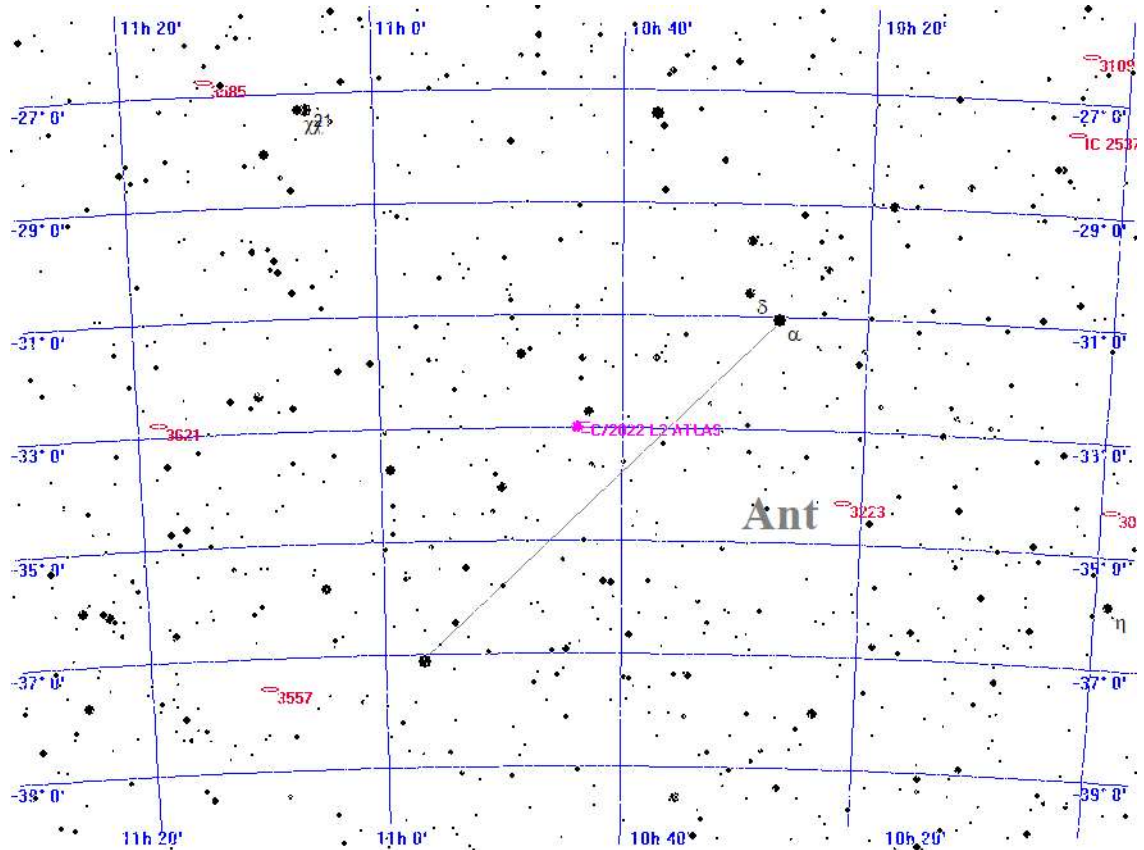
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

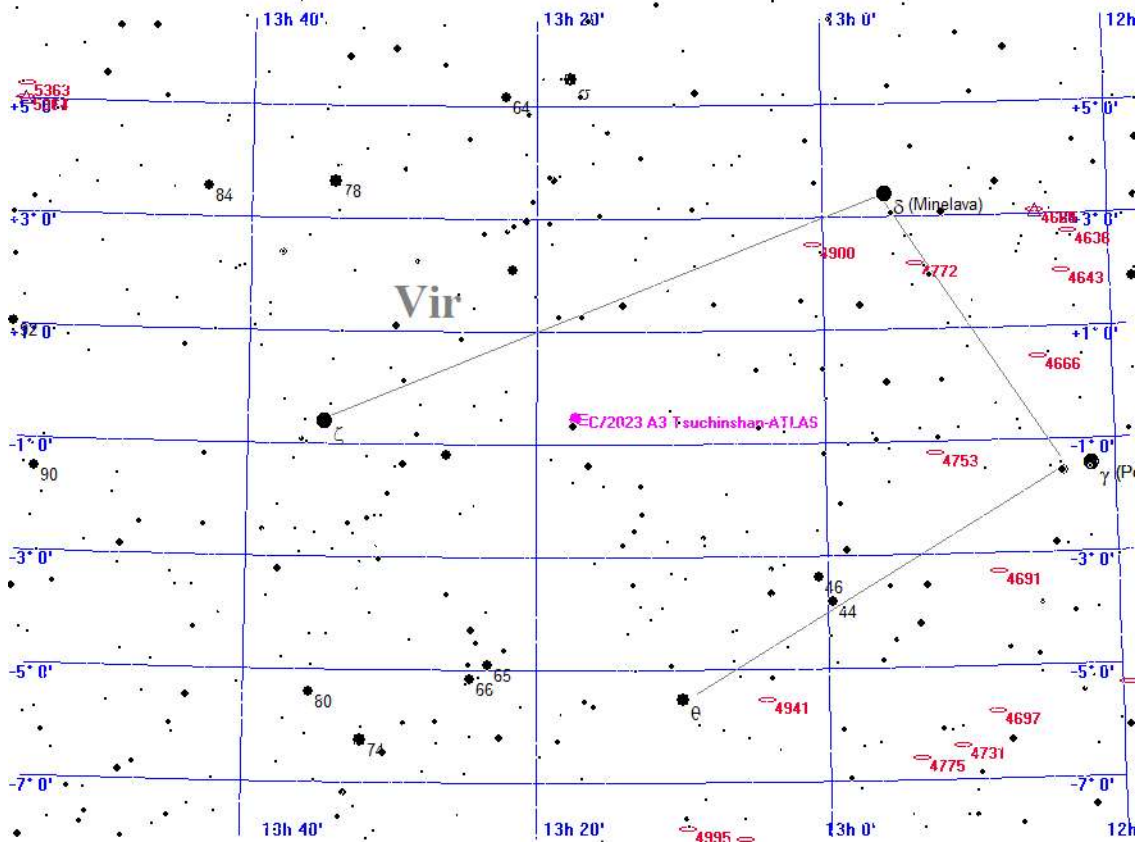
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5 : 43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4 : 21
 Sonnenuntergang: 20 : 53 Tageslänge: 15 : 03 Monduntergang: 14 : 23
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 59 abends 21 : 37 Kulmination: 9 : 21
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 03 abends 22 : 32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 47 abends 23 : 52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

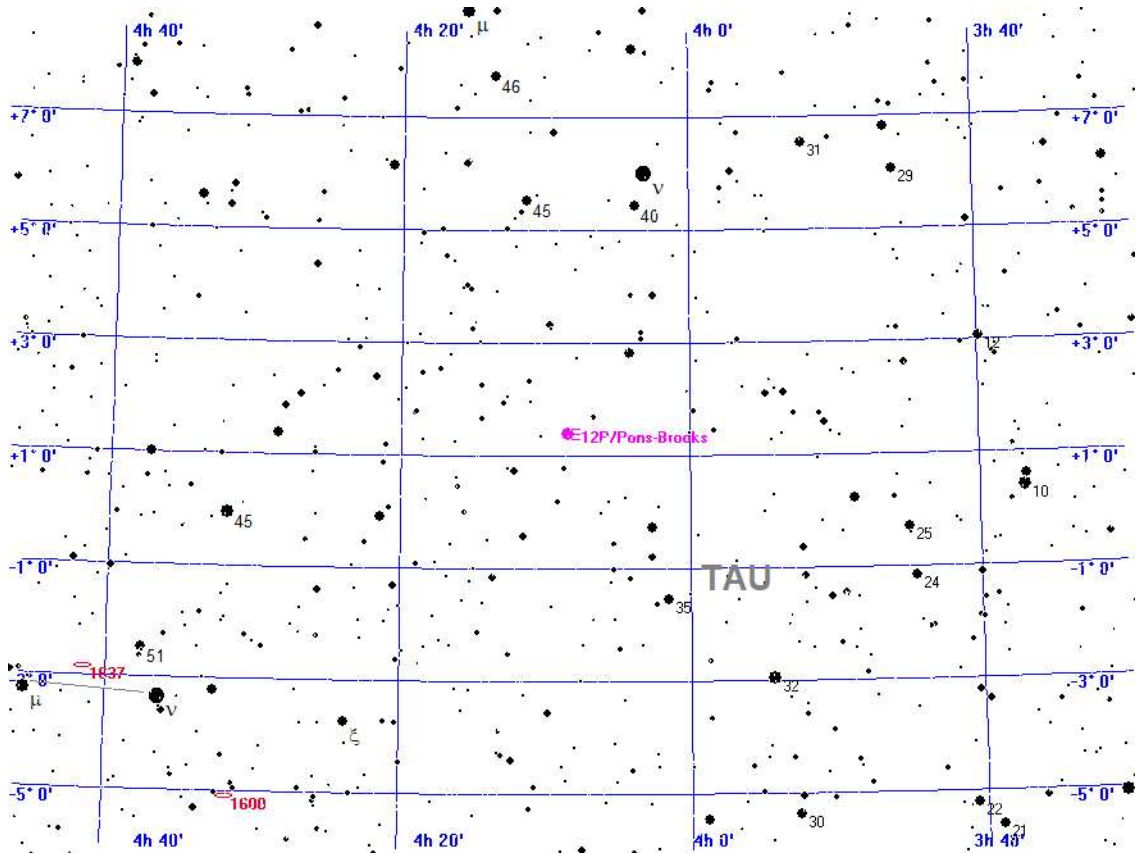
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

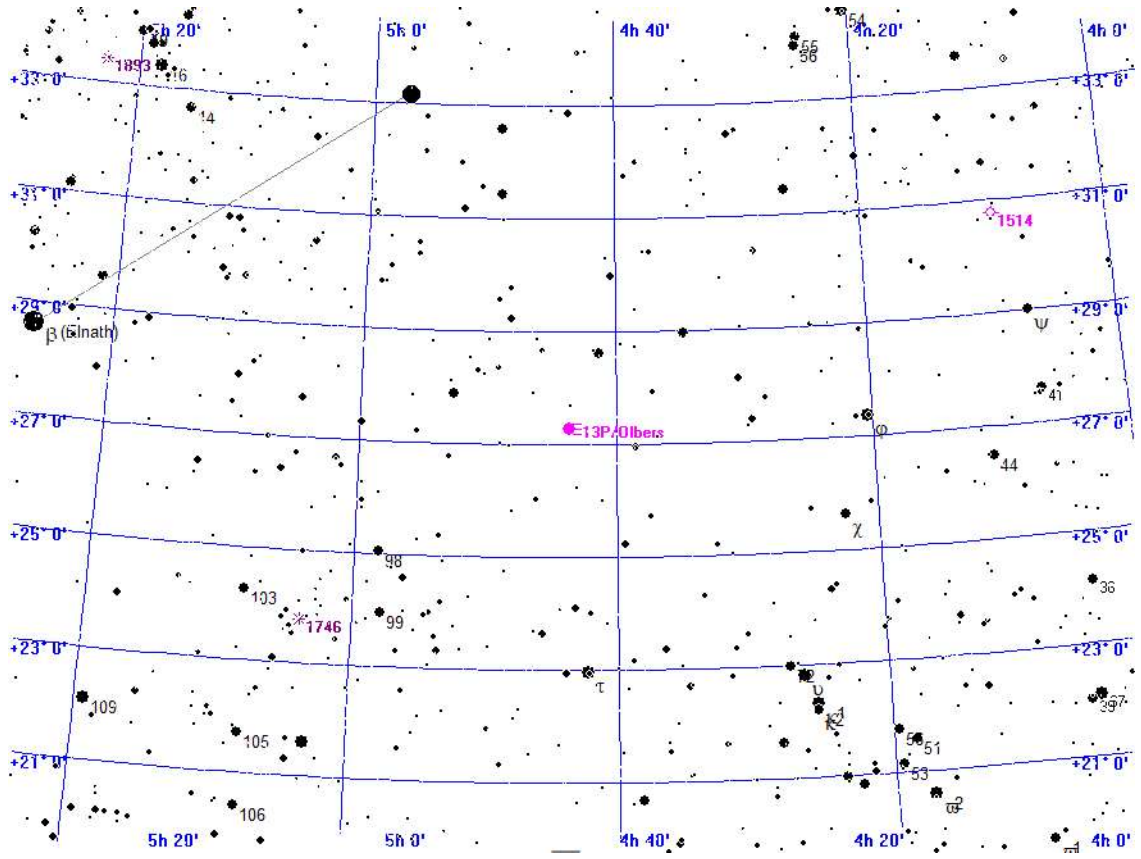
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

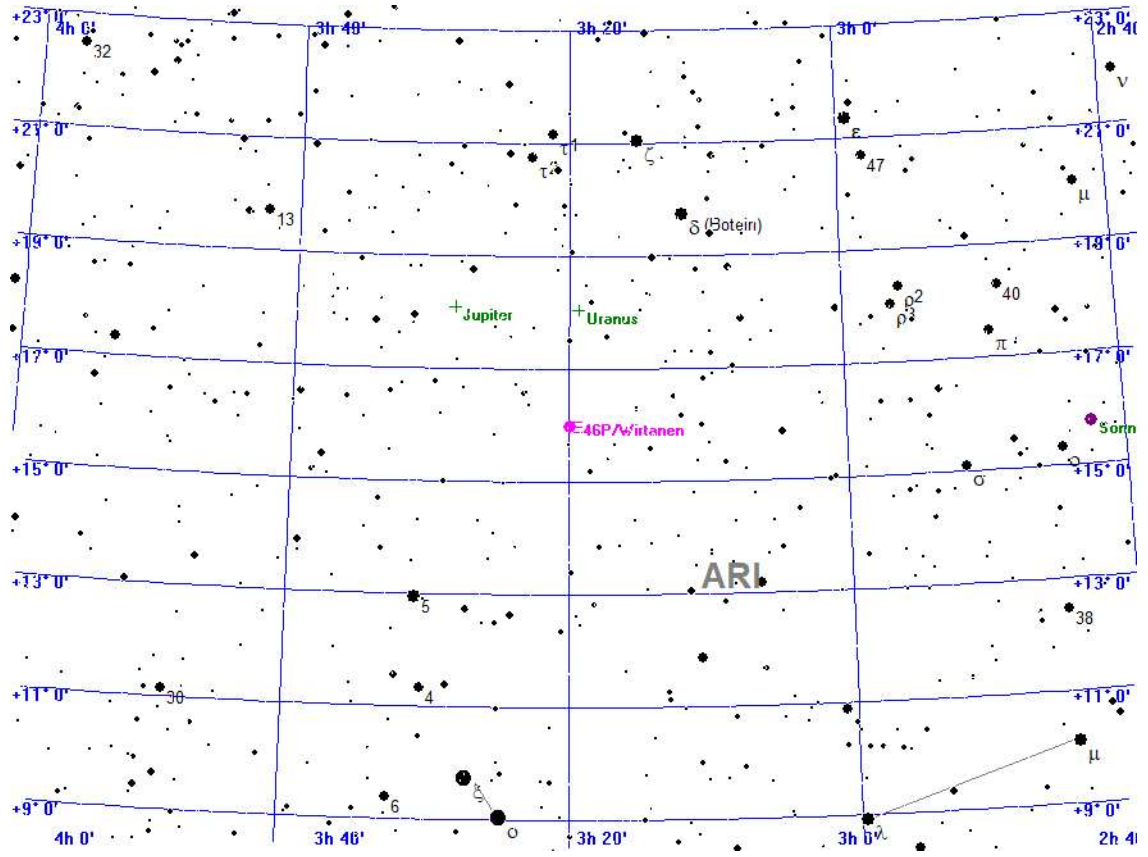
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

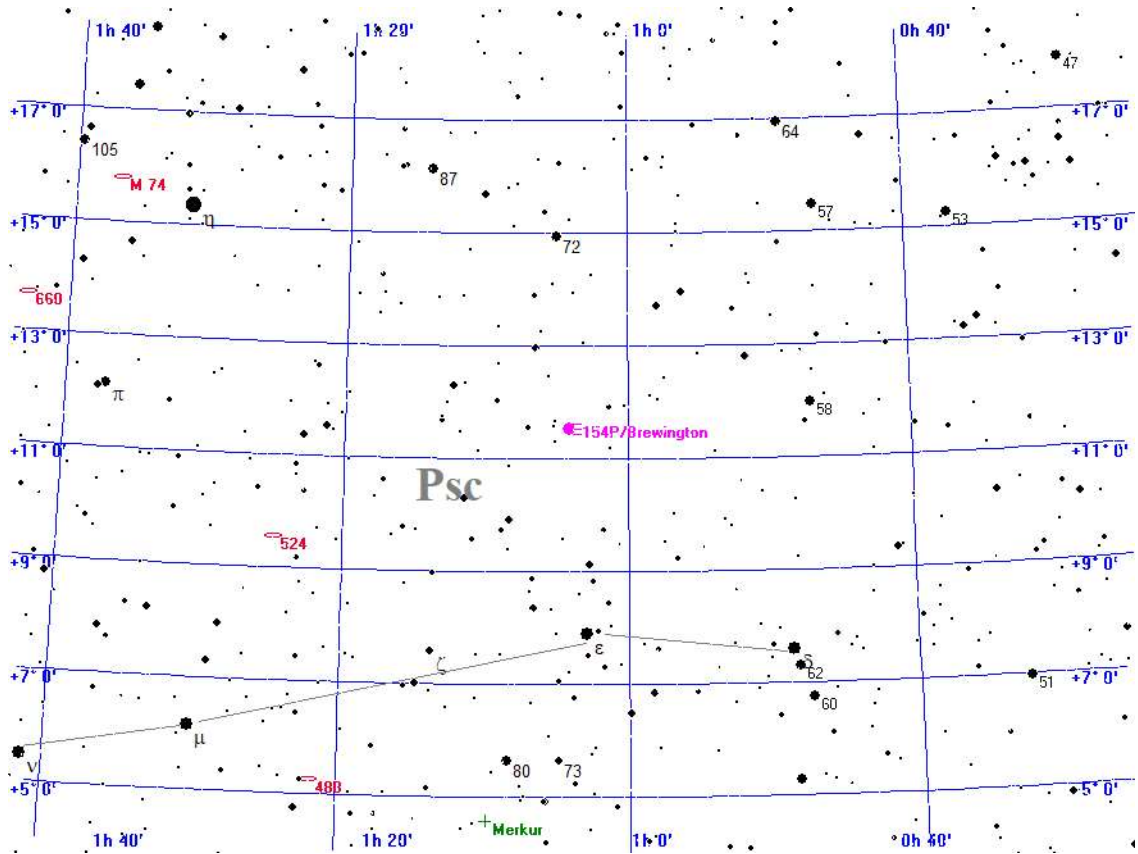
Freitag 3. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

124. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Freitag

3.

Mai 2024

124. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:43 min. Sonnenh.: -20.7° Mondaufgang: 4:21
 Sonnenuntergang: 20:53 Tageslänge: 15:03 Monduntergang: 14:23
 bürg. Dämmerung: morgens 4:59 abends 21:37 Kulmination: 9:21
 naut. Dämmerung: morgens 4:03 abends 22:32 Kulminationshöhe: 24°
 astr. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:52 Mondphase: (abneh.) 34%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
03.05.2024 00:00	30.2'	P/2010 H2 Vales	13.9	IC 2214	Galaxie	14.0	0.8'
00:00	5.9'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
00:00	7.1'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.6	BD+00 3040	Stern	6.4	
00:00	50.5'	32P/Comas Sola	14.7	BD+29 1112	Stern	6.1	
00:00	59.2'	144P/Kushida	14.4	BD+13 1940	Stern	6.3	
23:59	46.2'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
23:59	32.6'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.6	
23:59	13.0'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
23:59	17.3'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
23:59	59.4'	144P/Kushida	14.5	NGC 2648	Galaxie	12.9	3.2'

Samstag

4.

Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 41	min. Sonnenh.: -20 . 4°	Mondaufgang:	4 : 32
Sonnenuntergang:	20 : 55	Tageslänge: 15 : 07	Monduntergang:	15 : 54
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 57	abends 21 : 39	Kulmination:	10 : 11
naut. Dämmerung: morgens	4 : 01	abends 22 : 35	Kulminationshöhe:	30°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 41	abends 23 : 57	Mondphase: (abneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 24 Uhr

Samstag

4.

Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 41	min. Sonnenh.: -20 . 4°	Mondaufgang:	4 : 32
Sonnenuntergang:	20 : 55	Tageslänge: 15 : 07	Monduntergang:	15 : 54
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 57	abends 21 : 39	Kulmination:	10 : 11
naut. Dämmerung: morgens	4 : 01	abends 22 : 35	Kulminationshöhe:	30°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 41	abends 23 : 57	Mondphase: (abneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 2 Uhr

Samstag

4.

Mai 2024

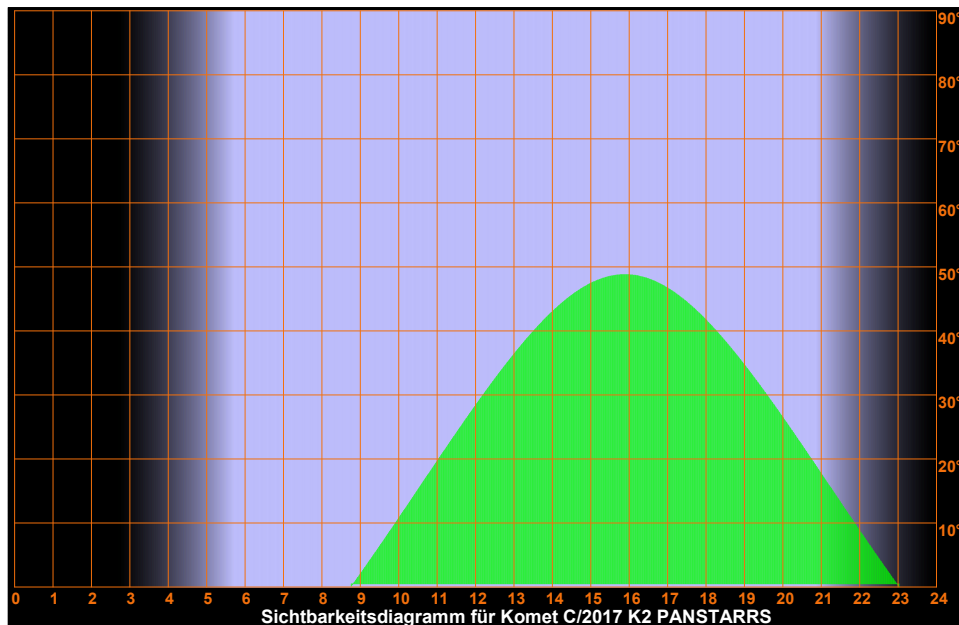
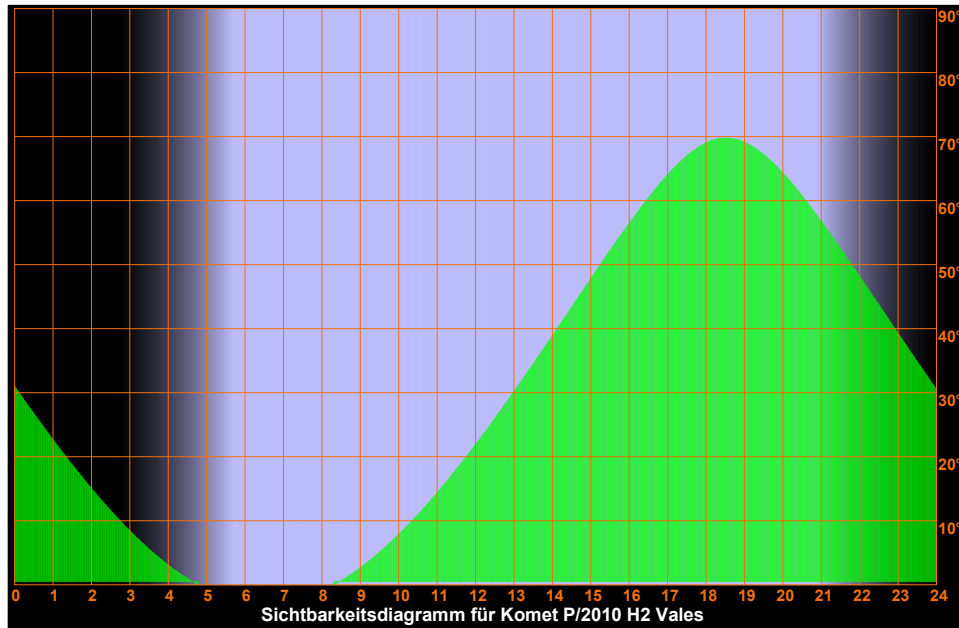
125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:41 min. Sonneh.: -20.4° Mondaufgang: 4:32
 Sonnenuntergang: 20:55 Tageslänge: 15:07 Monduntergang: 15:54
 bürg. Dämmerung: morgens 4:57 abends 21:39 Kulmination: 10:11
 naut. Dämmerung: morgens 4:01 abends 22:35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2:41 abends 23:57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
P/2010 H2 Vales	8h 3' 2.0"	+33°27'47.6"	3.4953	3.3387	14.0-	73°	8:08	5:00	23:24	+36°	W	LYN	129.21°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h25' 7.2"	+12°22'54.0"	6.4331	5.6855	13.1-	39°	8:45	23:10	---	---	--	ORI	95.67°
C/2020 V2 ZTF	0h26'28.5"	-43°48'50.8"	4.7178	4.4323	13.8-	68°	unsichtbar	---	---	---	--	PHE	39.29°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h22'19.5"	+44°36'52.5"	1.5669	1.7531	8.9-	83°	zirkumpolar	---	---	---	--	CYG	64.90°
C/2022 L2 ATLAS	10h41'15.2"	-32°44'20.2"	2.0678	2.7486	12.5-	123°	19:08	23:19	---	---	--	ANT	138.39°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h14'44.1"	- 0°24'48.0"	1.7883	2.7250	10.6+	153°	17:46	5:52	23:46	+36°	S	VIR	147.48°
12P/Pons-Brooks	4h11'25.9"	+ 0°43'59.4"	1.5895	0.8175	4.8-	26°	8:33	20:51	---	---	--	TAU	75.87°
13P/Olbers	4h45'54.2"	+27°36'44.2"	2.2316	1.4539	9.8+	30°	6:14	0:22	23:20	+ 6°	NW	TAU	88.79°
46P/Wirtanen	3h23'39.1"	+16°18'45.1"	2.0569	1.0747	12.8+	9°	6:19	21:33	---	---	--	ARI	67.62°
154P/Brewington	1h 6'35.5"	+11°53'26.7"	2.4797	1.6128	10.7+	24°	4:30	18:48	---	---	--	PSC	35.54°



Samstag

4.

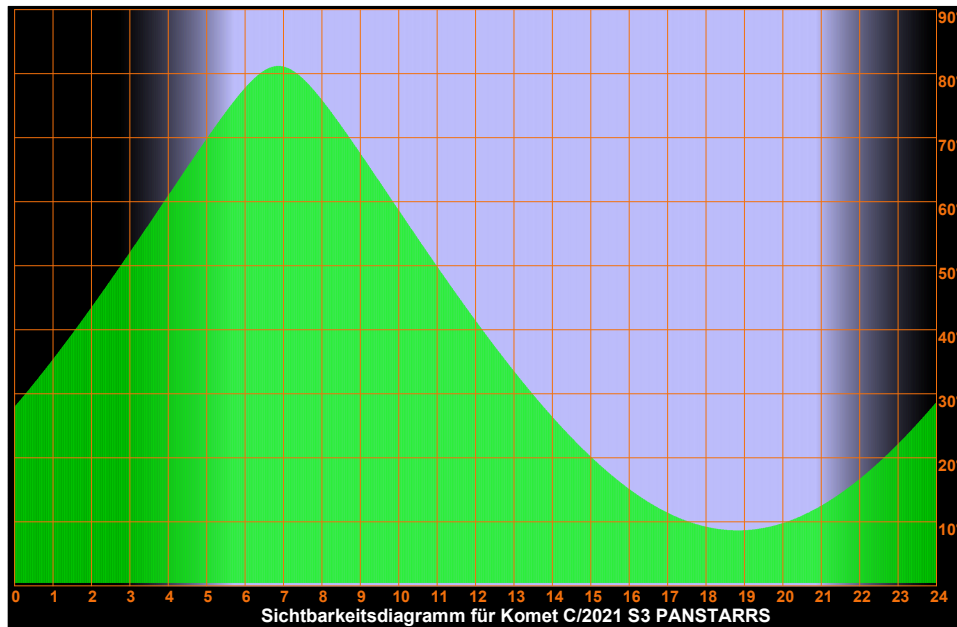
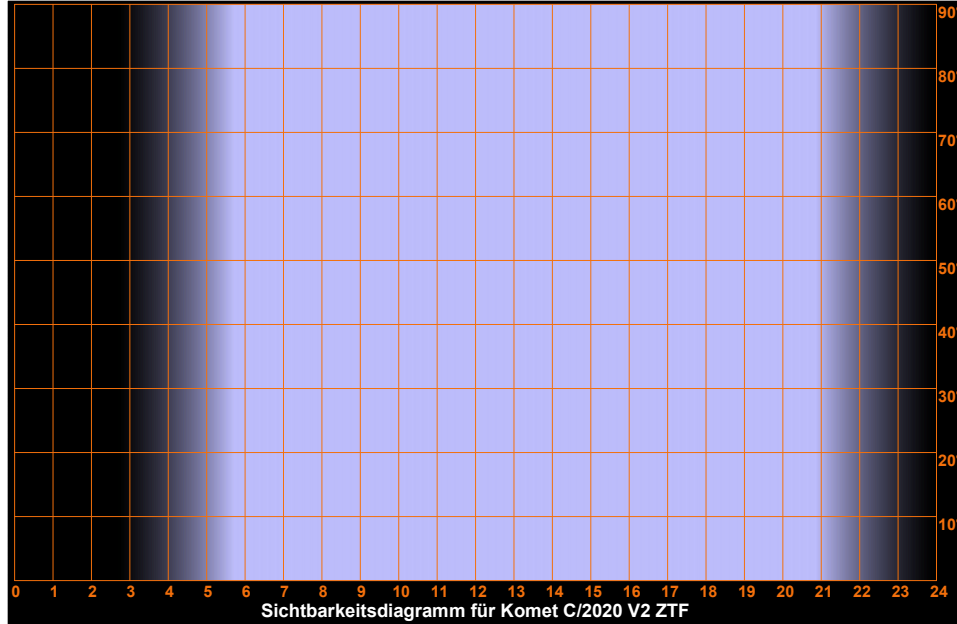
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 41	min. Sonnenh.: -20 . 4°	Mondaufgang:	4 : 32
Sonnenuntergang:	20 : 55	Tageslänge: 15 : 07	Monduntergang:	15 : 54
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 57	abends 21 : 39	Kulmination:	10 : 11
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 01	abends 22 : 35	Kulminationshöhe:	30°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 41	abends 23 : 57	Mondphase: (abneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

4.

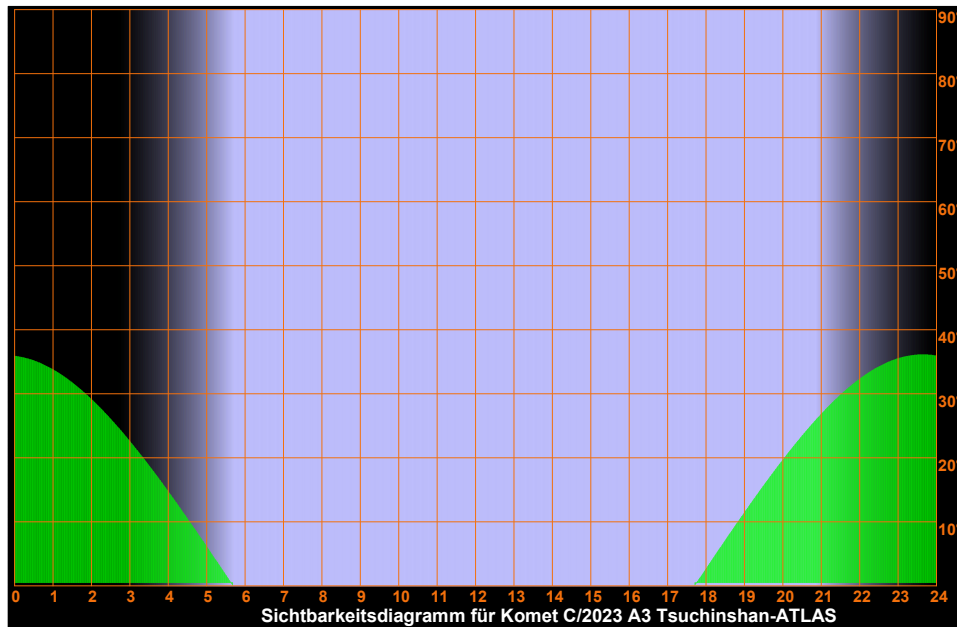
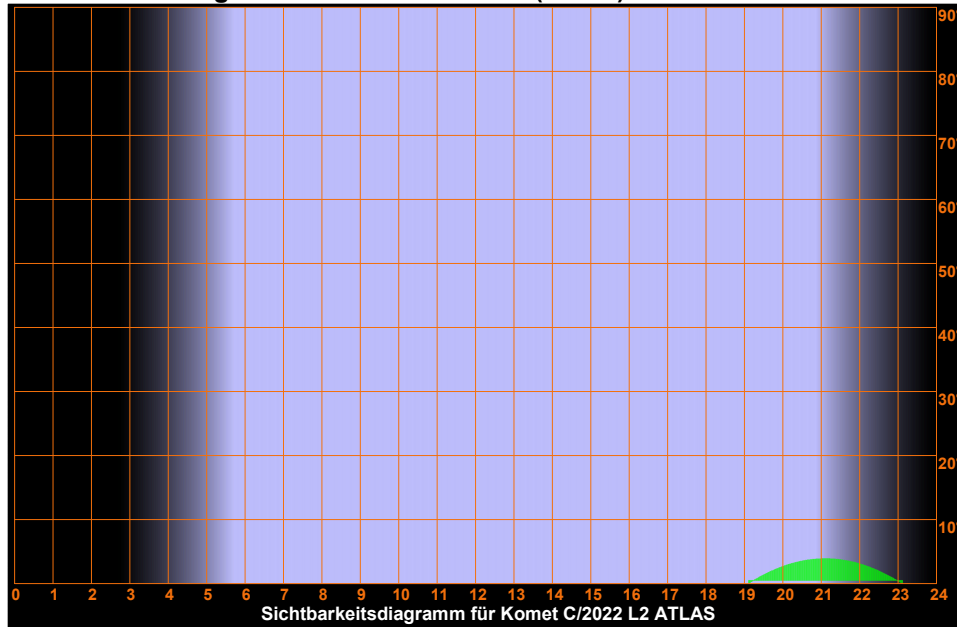
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 41	min. Sonnenh.: -20 . 4°	Mondaufgang:	4 : 32
Sonnenuntergang:	20 : 55	Tageslänge: 15 : 07	Monduntergang:	15 : 54
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 57	abends 21 : 39	Kulmination:	10 : 11
naut. Dämmerung: morgens	4 : 01	abends 22 : 35	Kulminationshöhe:	30°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 41	abends 23 : 57	Mondphase: (abneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

4.

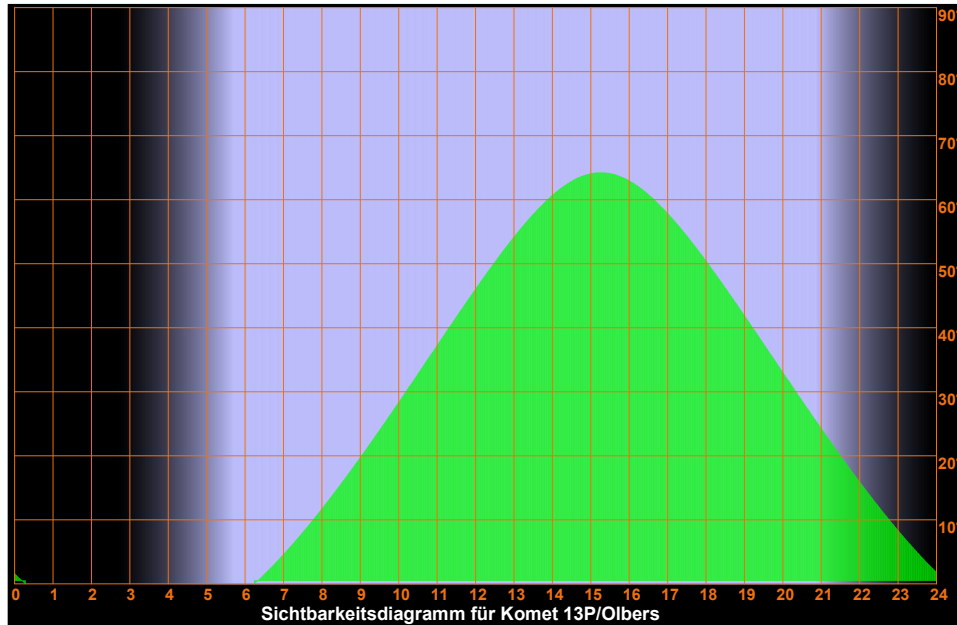
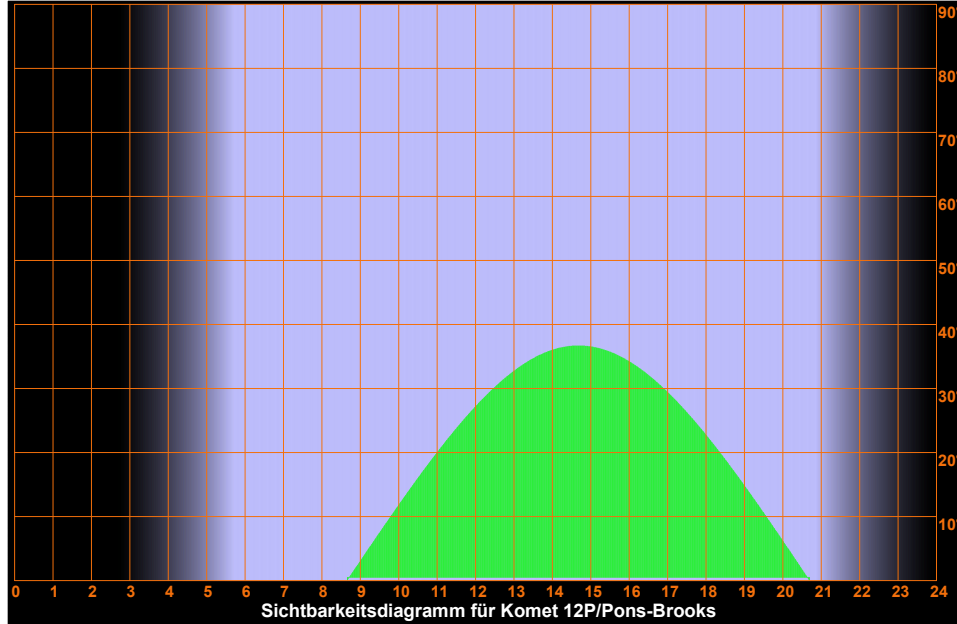
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 41	min. Sonnenh.: -20 . 4°	Mondaufgang:	4 : 32
Sonnenuntergang:	20 : 55	Tageslänge: 15 : 07	Monduntergang:	15 : 54
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 57	abends 21 : 39	Kulmination:	10 : 11
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 01	abends 22 : 35	Kulminationshöhe:	30°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 41	abends 23 : 57	Mondphase: (abneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

4.

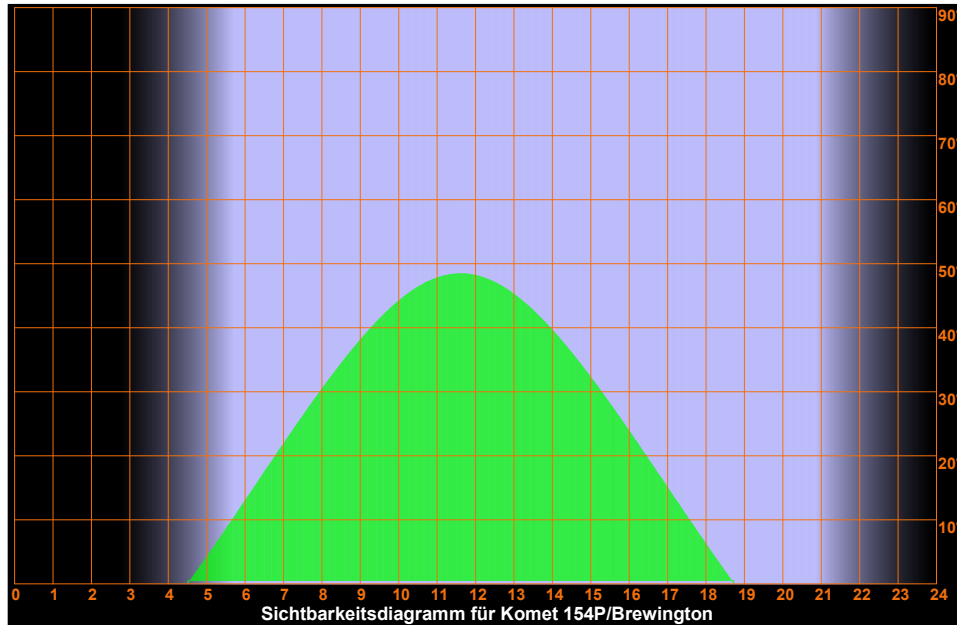
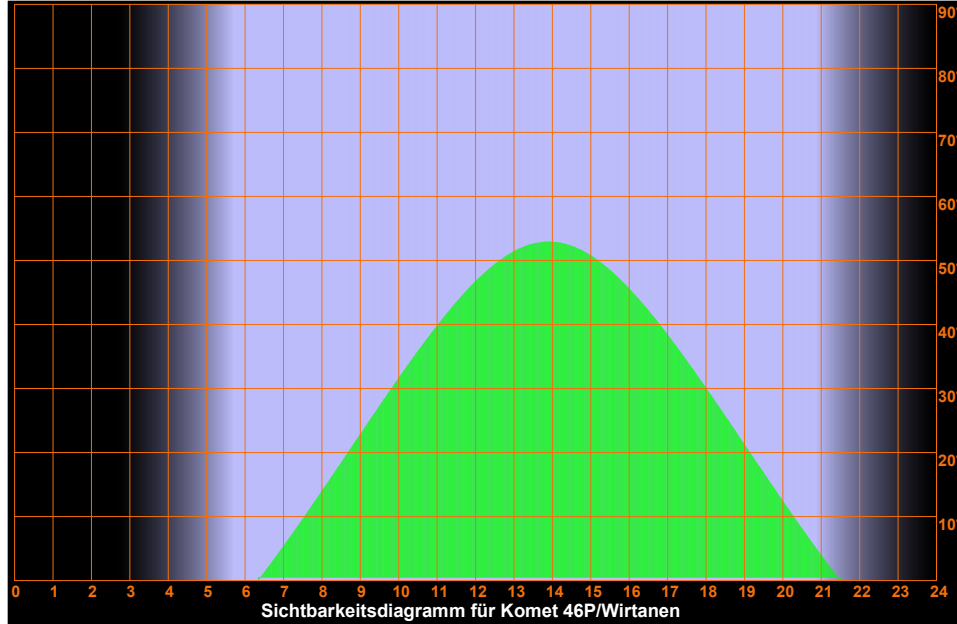
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 41	min. Sonnenh.: -20 . 4°	Mondaufgang:	4 : 32
Sonnenuntergang:	20 : 55	Tageslänge: 15 : 07	Monduntergang:	15 : 54
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 57	abends 21 : 39	Kulmination:	10 : 11
naut. Dämmerung:	morgens 4 : 01	abends 22 : 35	Kulminationshöhe:	30°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 41	abends 23 : 57	Mondphase: (abneh.)	23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

4.

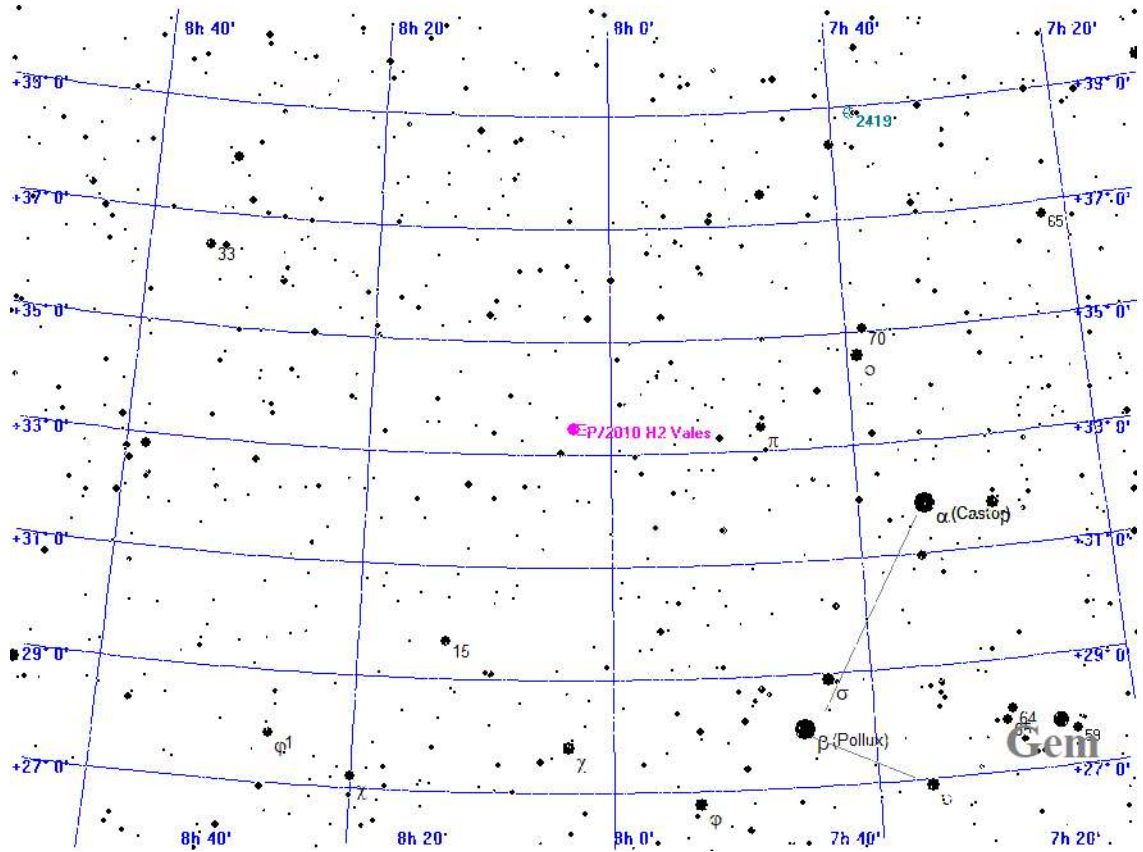
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Aufsuchkarten für die Kometen

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20.4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



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

Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

Samstag

4.

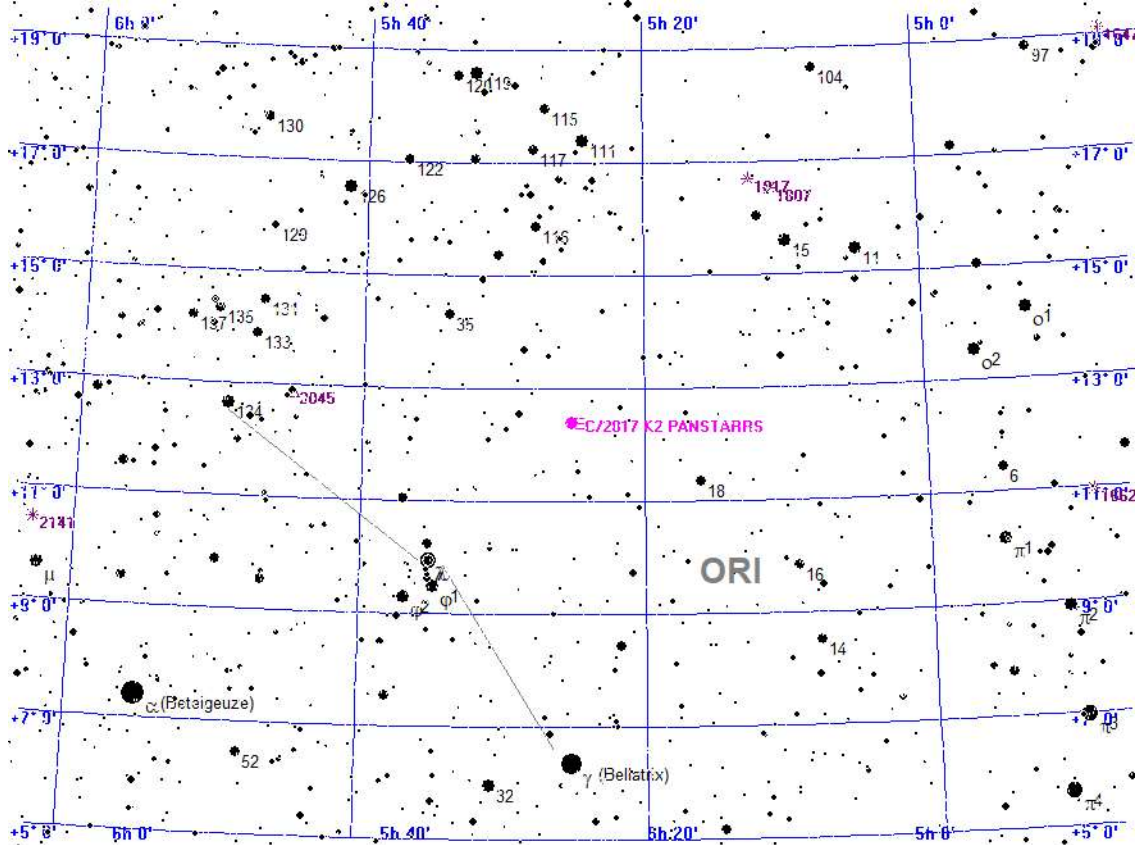
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20 . 4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2017 K2 PANSTARRS

Samstag

4.

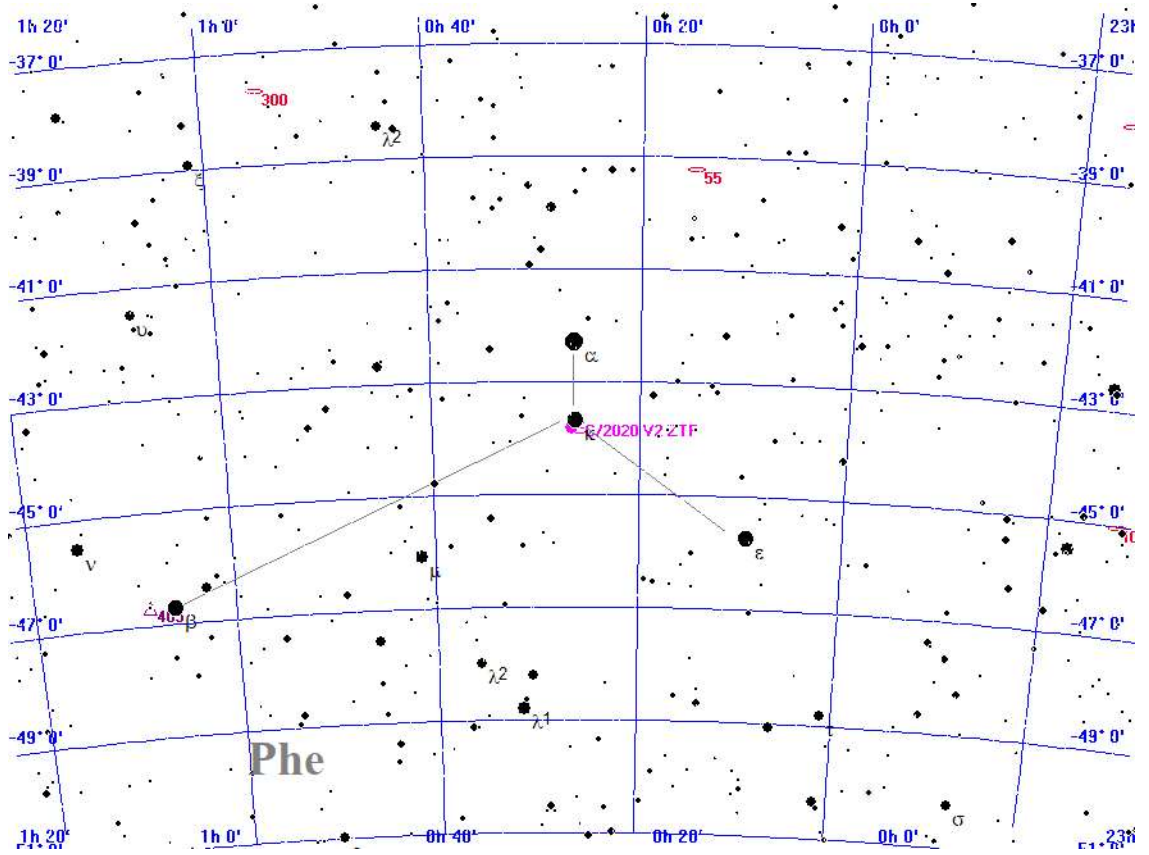
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:41 min. Sonnenh.: -20.4° Mondaufgang: 4:32
Sonnenuntergang: 20:55 Tageslänge: 15:07 Monduntergang: 15:54
bürg. Dämmerung: morgens 4:57 abends 21:39 Kulmination: 10:11
naut. Dämmerung: morgens 4:01 abends 22:35 Kulminationshöhe: 30°
astr. Dämmerung: morgens 2:41 abends 23:57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale 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

Samstag

4.

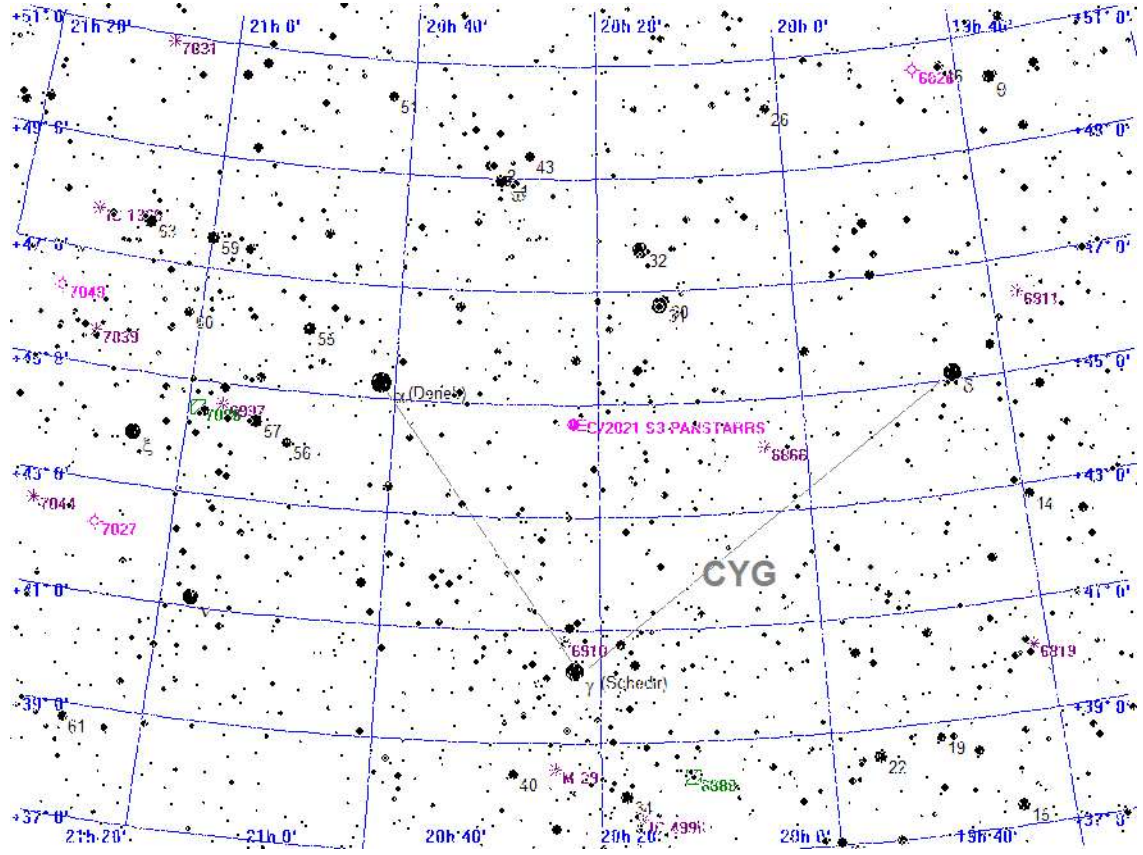
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20.4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 S3 PANSTARRS

Samstag

4.

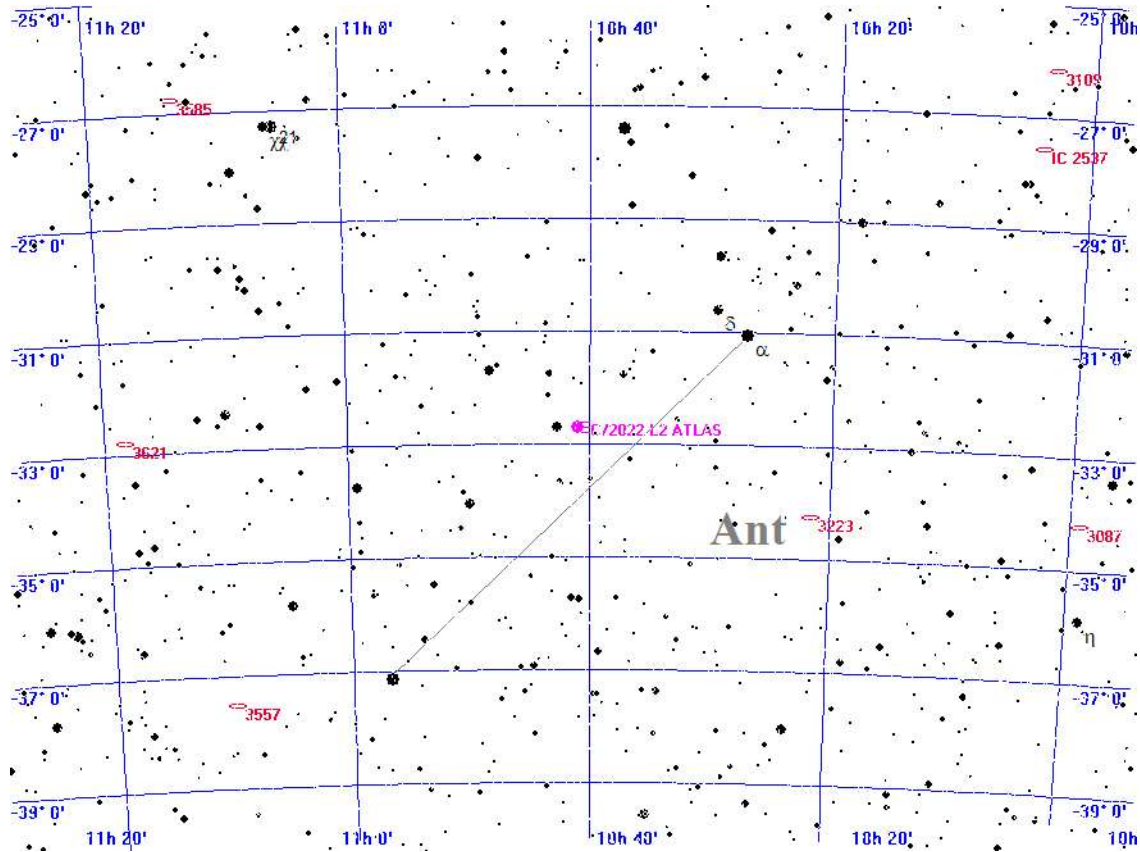
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20 . 4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 L2 ATLAS

Samstag

4.

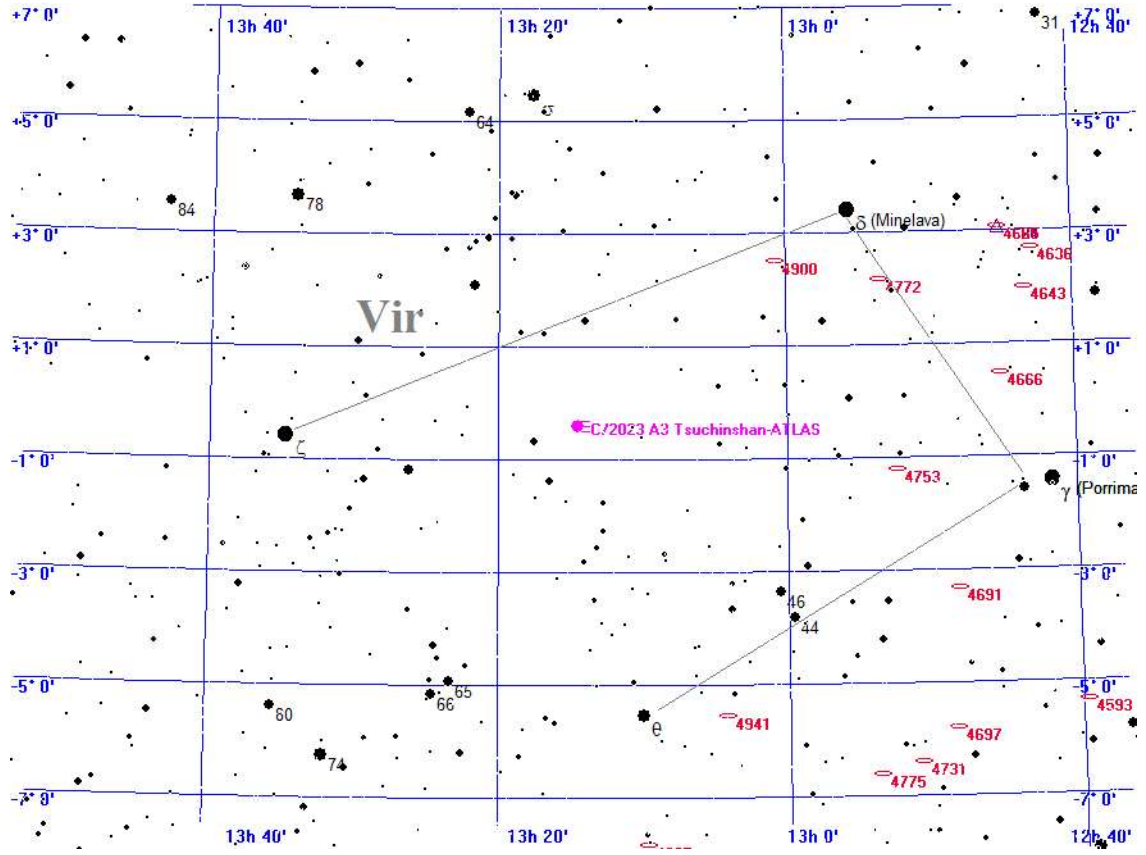
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20 . 4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Samstag

4.

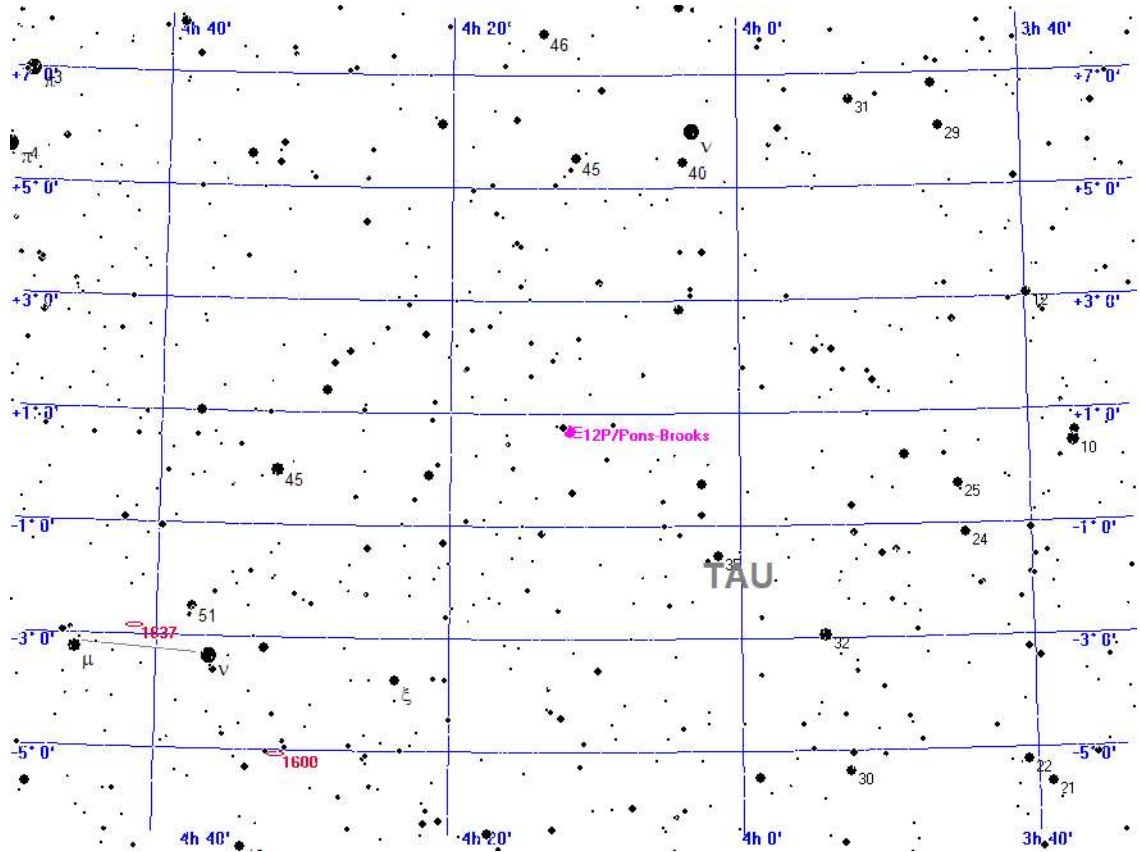
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20 . 4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

Samstag

4.

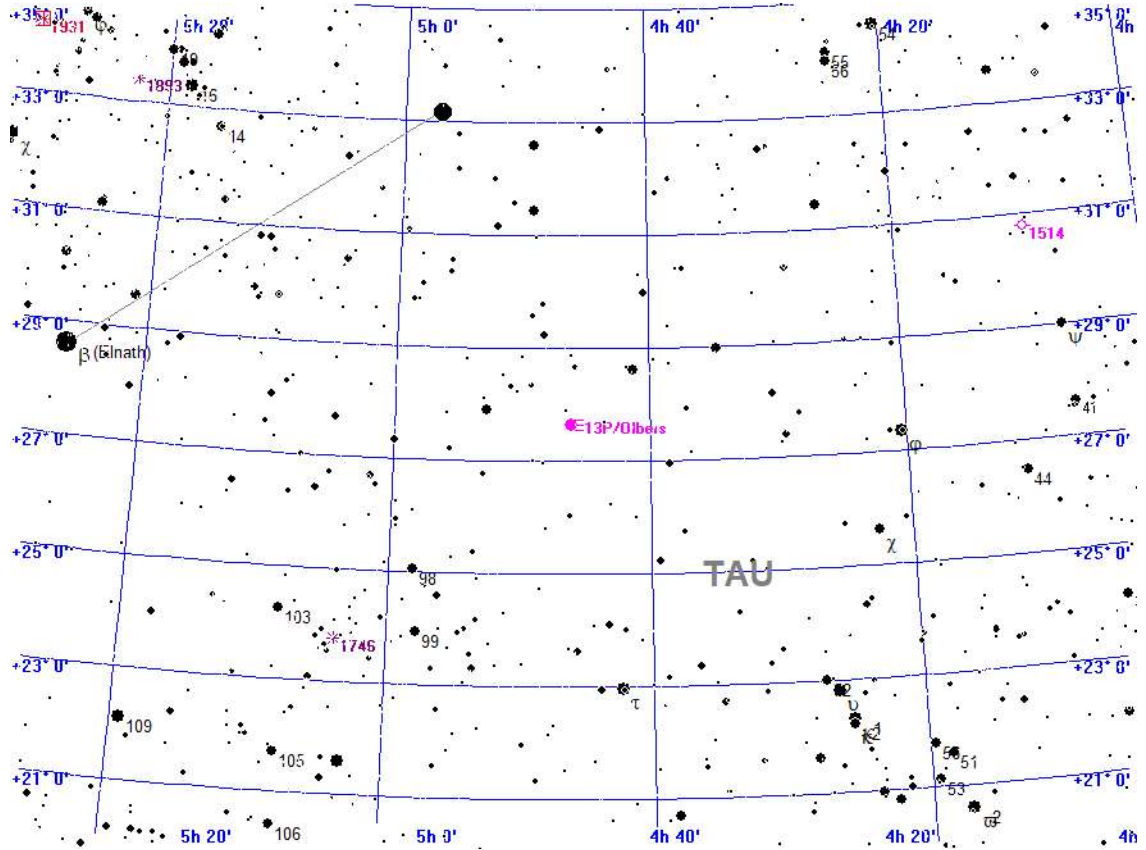
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20 . 4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 13P/Olbers

Samstag

4.

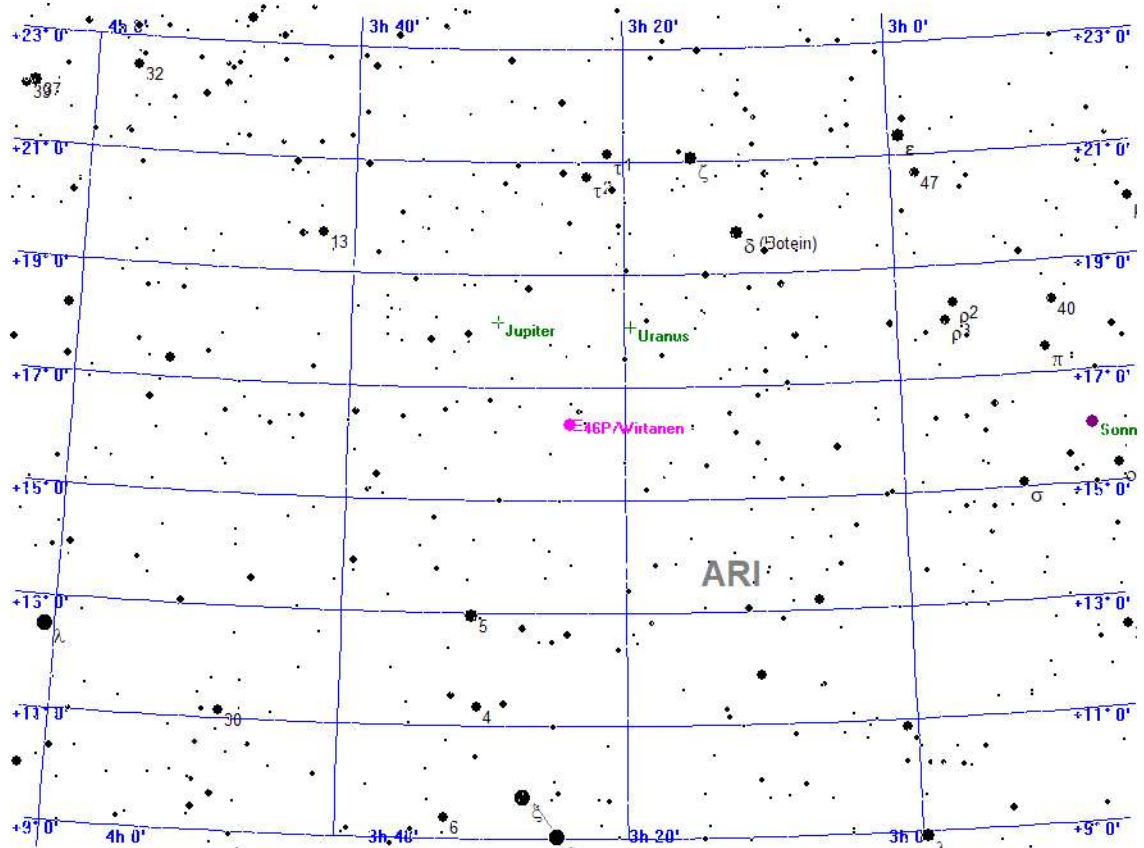
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20.4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

Samstag

4.

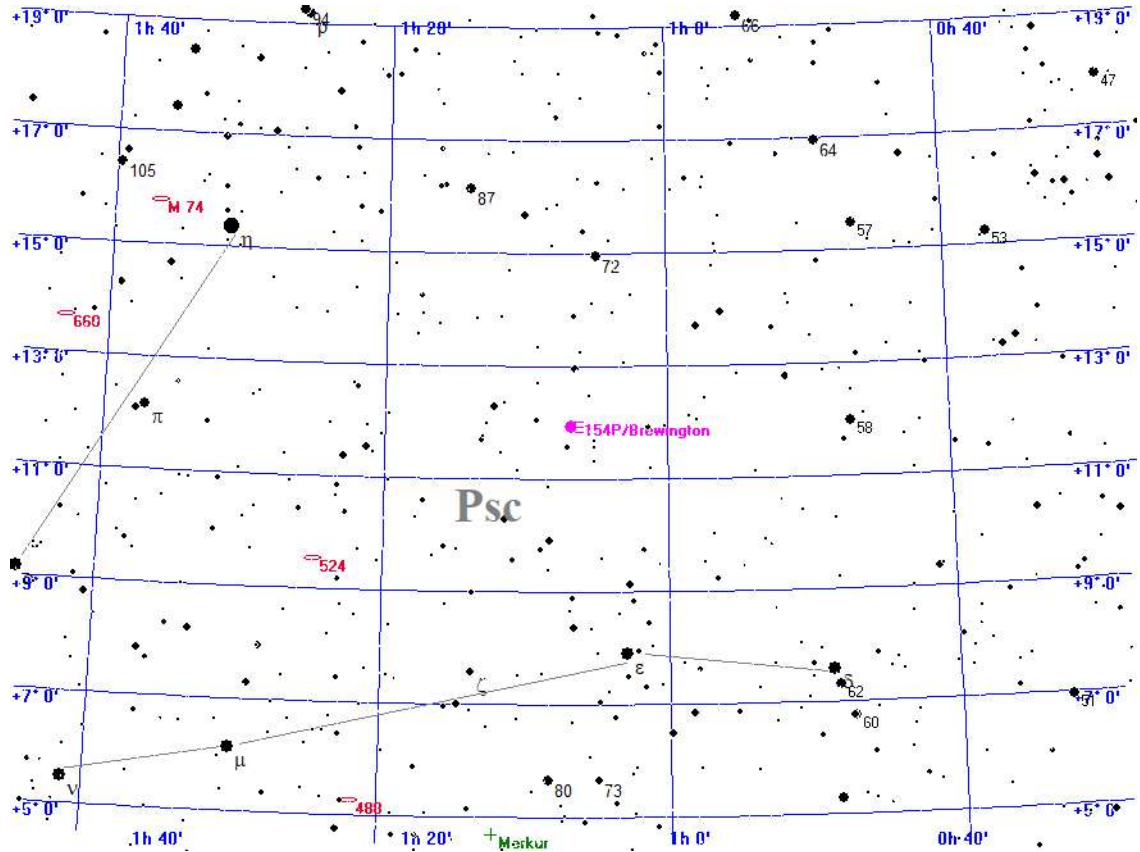
Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 41 min. Sonnenh.: -20.4° Mondaufgang: 4 : 32
 Sonnenuntergang: 20 : 55 Tageslänge: 15 : 07 Monduntergang: 15 : 54
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 57 abends 21 : 39 Kulmination: 10 : 11
 naut. Dämmerung: morgens 4 : 01 abends 22 : 35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 41 abends 23 : 57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 154P/Brewington

Samstag

4.

Mai 2024

125. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:41 min. Sonnenh.: -20.4° Mondaufgang: 4:32
 Sonnenuntergang: 20:55 Tageslänge: 15:07 Monduntergang: 15:54
 bürg. Dämmerung: morgens 4:57 abends 21:39 Kulmination: 10:11
 naut. Dämmerung: morgens 4:01 abends 22:35 Kulminationshöhe: 30°
 astr. Dämmerung: morgens 2:41 abends 23:57 Mondphase: (abneh.) 23%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
04.05.2024	00:00 40.4'	P/2010 H2 Vales	14.0	IC 2214	Galaxie	14.0	0.8'
	00:00 9.4'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
	00:00 44.4'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.6	BD+00 3040	Stern	6.4	
	23:29 49.2'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.4	IC 348	Sternh.+Neb.	7.0	
	23:29 48.9'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.4	Omikron PER	Stern	3.8	
	23:59 40.9'	C/2021 S3 PANSTARRS	8.9	BD+45 3152	Stern	5.6	
	23:59 42.5'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
	23:59 54.7'	32P/Comas Sola	14.7	Kappa AUR	Stern	4.4	
	23:59 30.8'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.7	
	23:59 5.3'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
	23:59 11.7'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
	23:59 37.3'	144P/Kushida	14.5	NGC 2648	Galaxie	12.9	3.2'

Sonntag

5.

Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben

Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet

Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°

Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sonntag

5.

Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 39 min. Sonnenh.: -20.1°	Mondaufgang:	4 : 41
Sonnenuntergang:	20 : 57	Tageslänge:	15 : 11
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 54 abends 21 : 41	Kulmination:	11 : 00
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 58 abends 22 : 38	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 36 abends -- : --	Mondphase: (abneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 2 Uhr

Sonntag

5.

Mai 2024

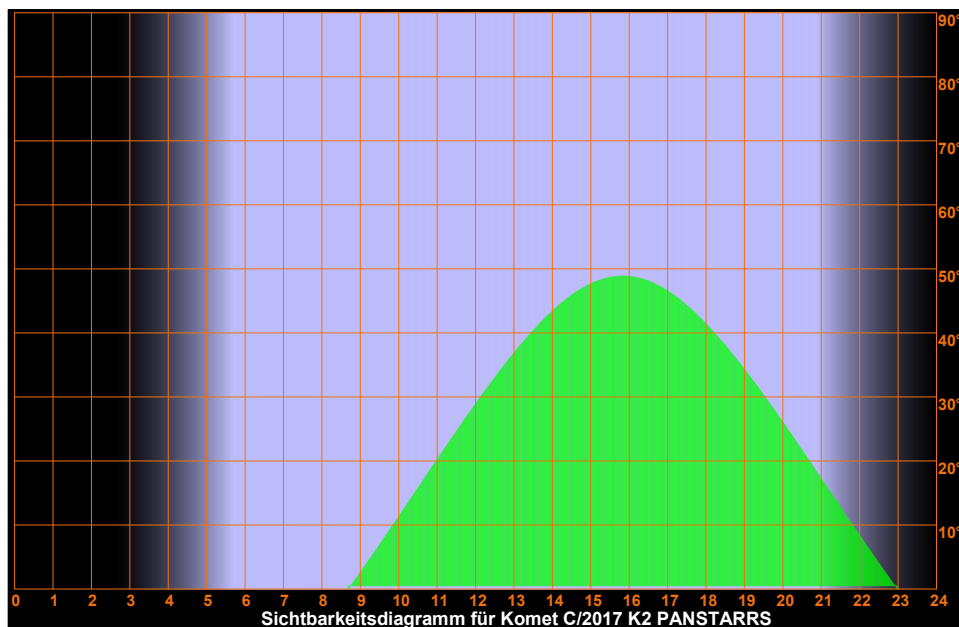
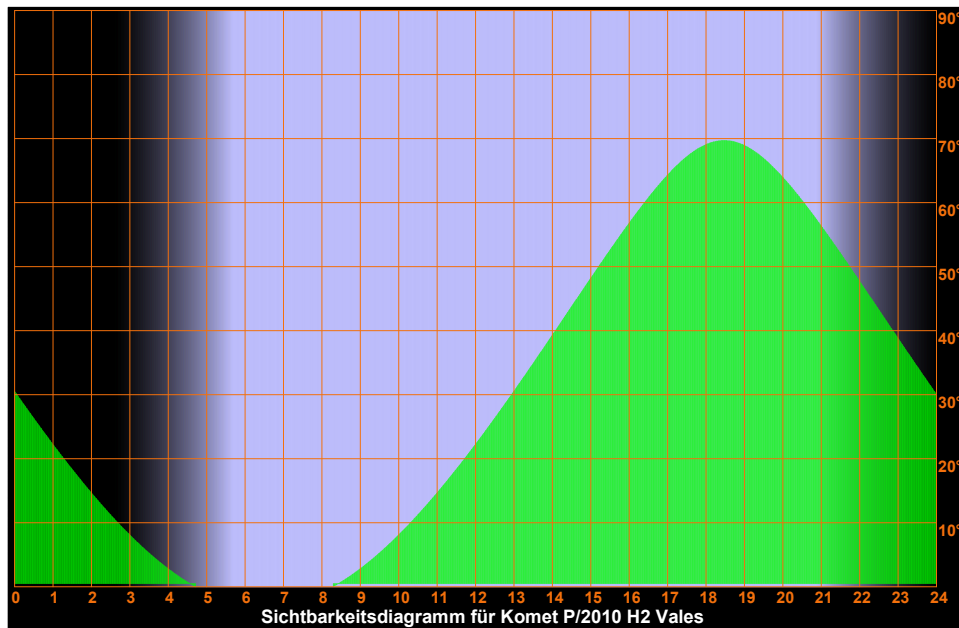
126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonneh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
 Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
 bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
 naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
P/2010 H2 Vales	8h 4' 4.2"	+33°22'53.6"	3.5069	3.3372	14.0-	72°	8:06	4:55	23:28	+35°	W	LYN	115.02°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h25'38.3"	+12°27'21.2"	6.4520	5.6939	13.1-	38°	8:41	23:07	--:--	---	--	ORI	81.75°
C/2020 V2 ZTF	0h27' 0.8"	-43°57'38.3"	4.7133	4.4404	13.8-	68°	unsichtbar	--:--	---	---	--	PHE	42.88°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h23'24.0"	+45° 9' 9.6"	1.5755	1.7623	8.9-	83°	zirkumpolar	3:13	+54°		O	CYG	66.88°
C/2022 L2 ATLAS	10h38'39.7"	-32°26'56.8"	2.0842	2.7507	12.5-	122°	18:57	23:17	--:--	---	--	ANT	140.92°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h11'57.2"	- 0°16'10.0"	1.7829	2.7114	10.6+	151°	17:39	5:46	23:39	+36°	S	VIR	162.12°
12P/Pons-Brooks	4h14'43.2"	+ 0° 1'17.2"	1.5878	0.8233	4.9-	27°	8:36	20:47	--:--	---	--	ERI	63.50°
13P/Olbers	4h48'24.5"	+27°58'50.3"	2.2273	1.4455	9.8+	30°	6:09	0:25	23:24	+ 6°	NW	TAU	74.81°
46P/Wirtanen	3h27'42.3"	+16°40'49.0"	2.0544	1.0722	12.7+	9°	6:16	21:35	--:--	---	--	TAU	54.15°
154P/Brewington	1h 9'16.0"	+12°16'57.8"	2.4742	1.6098	10.7+	24°	4:27	18:49	--:--	---	--	PSC	21.87°



Sonntag

5.

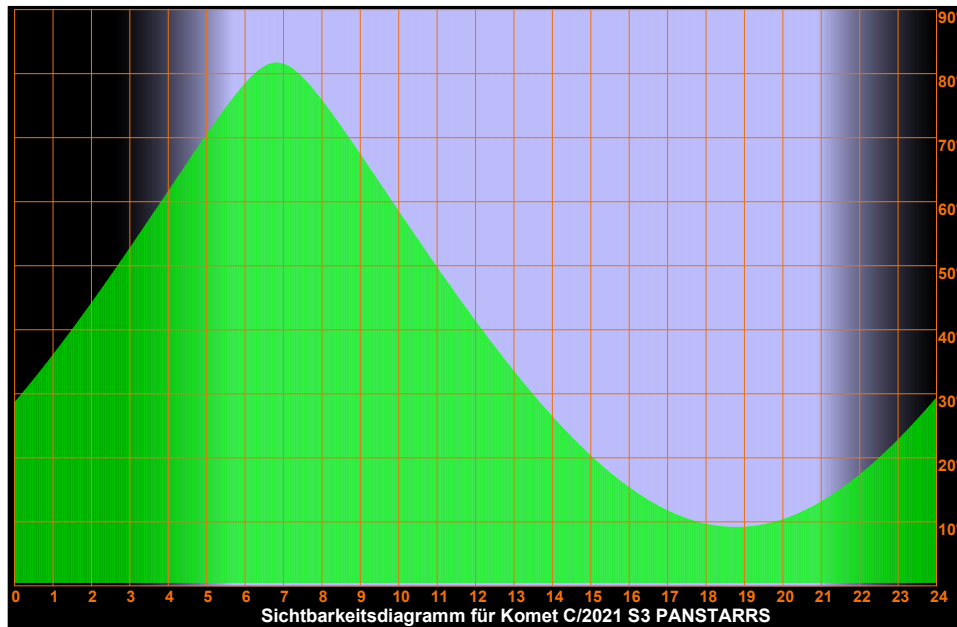
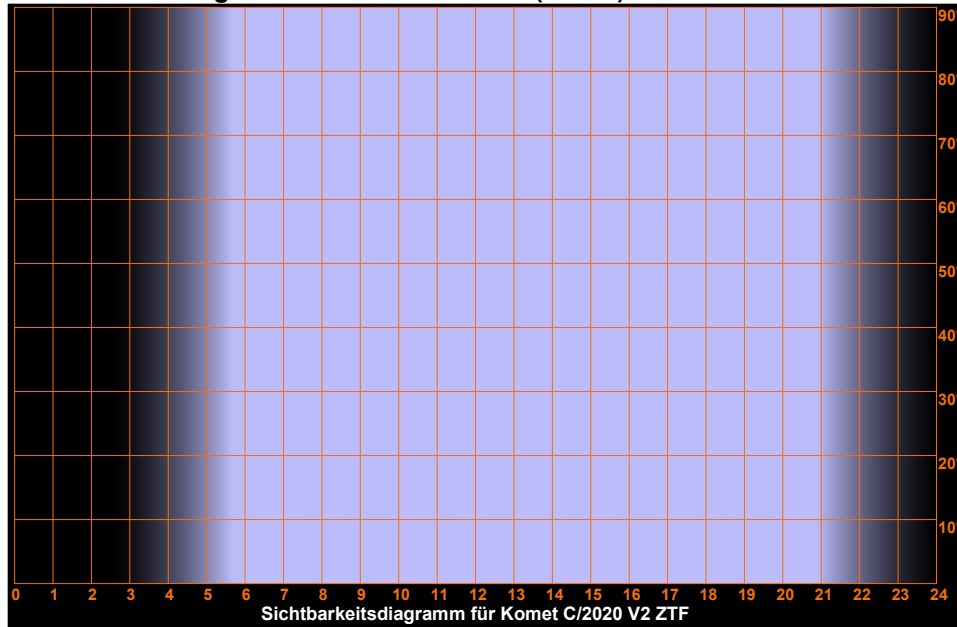
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

5.

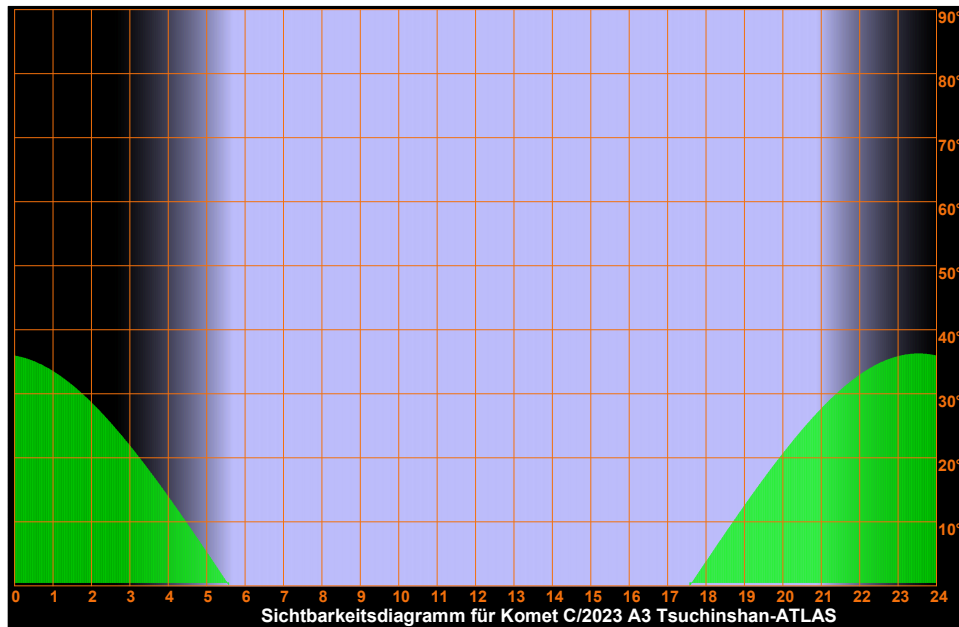
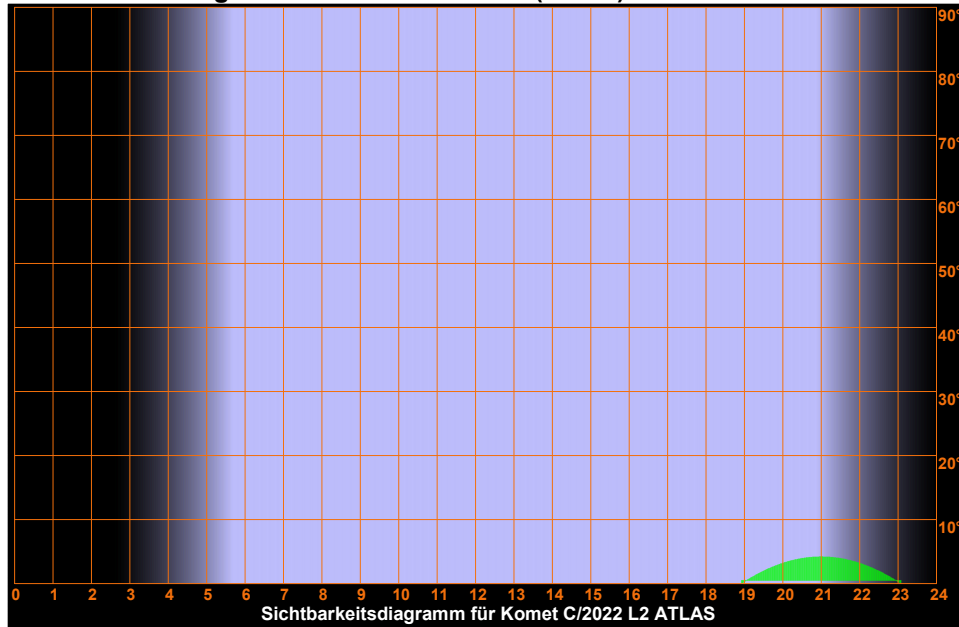
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 39	min. Sonnenh.: -20.1°	Mondaufgang:	4 : 41
Sonnenuntergang:	20 : 57	Tageslänge: 15 : 11	Monduntergang:	17 : 25
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 54	abends 21 : 41	Kulmination:	11 : 00
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 58	abends 22 : 38	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 36	abends -- : --	Mondphase: (abneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

5.

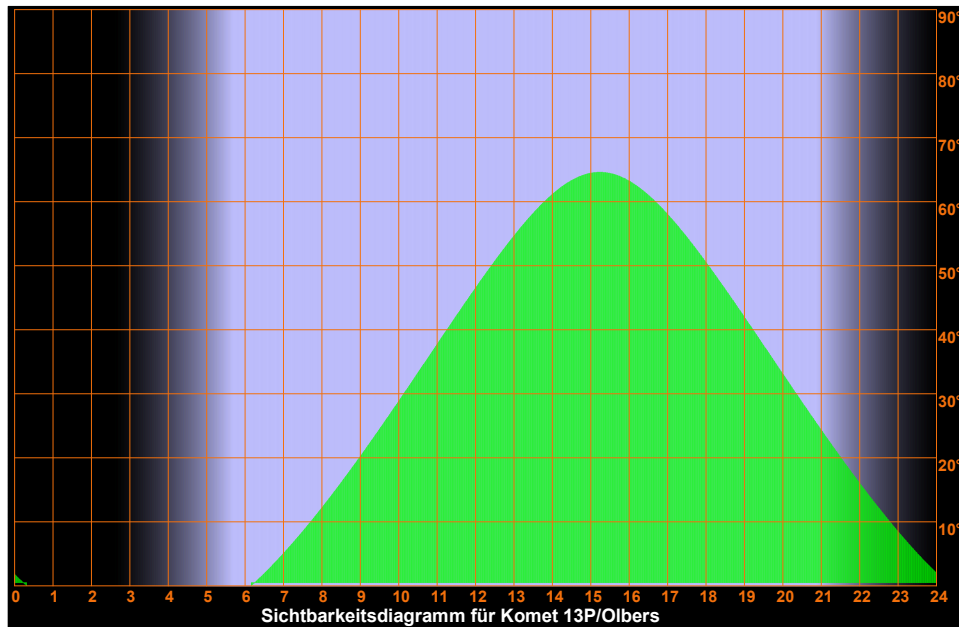
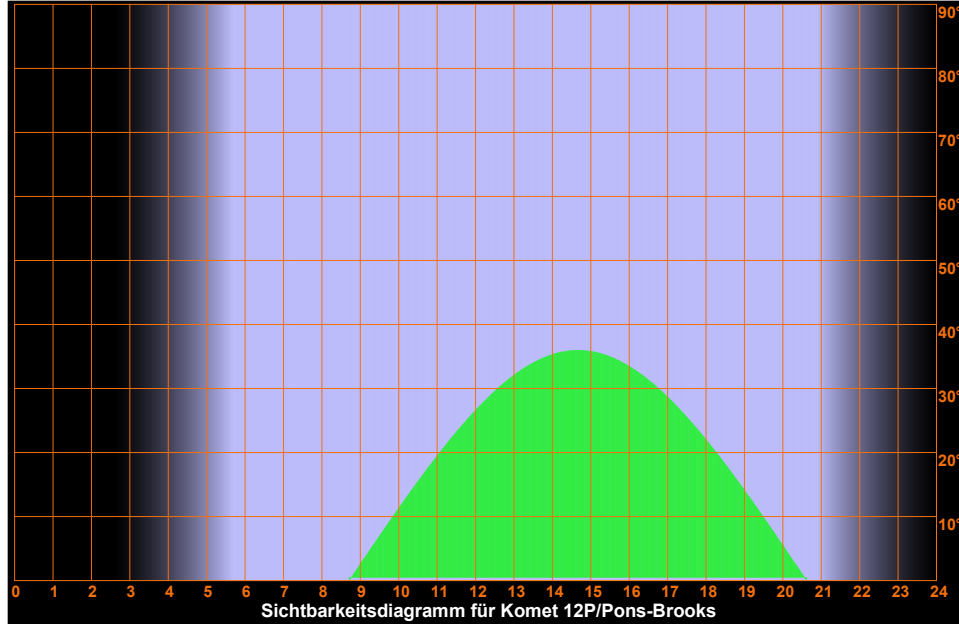
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang:	5 : 39	min. Sonnenh.: -20.1°	Mondaufgang:	4 : 41
Sonnenuntergang:	20 : 57	Tageslänge: 15 : 11	Monduntergang:	17 : 25
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 54	abends 21 : 41	Kulmination:	11 : 00
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 58	abends 22 : 38	Kulminationshöhe:	38°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 36	abends -- : --	Mondphase: (abneh.)	14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

5.

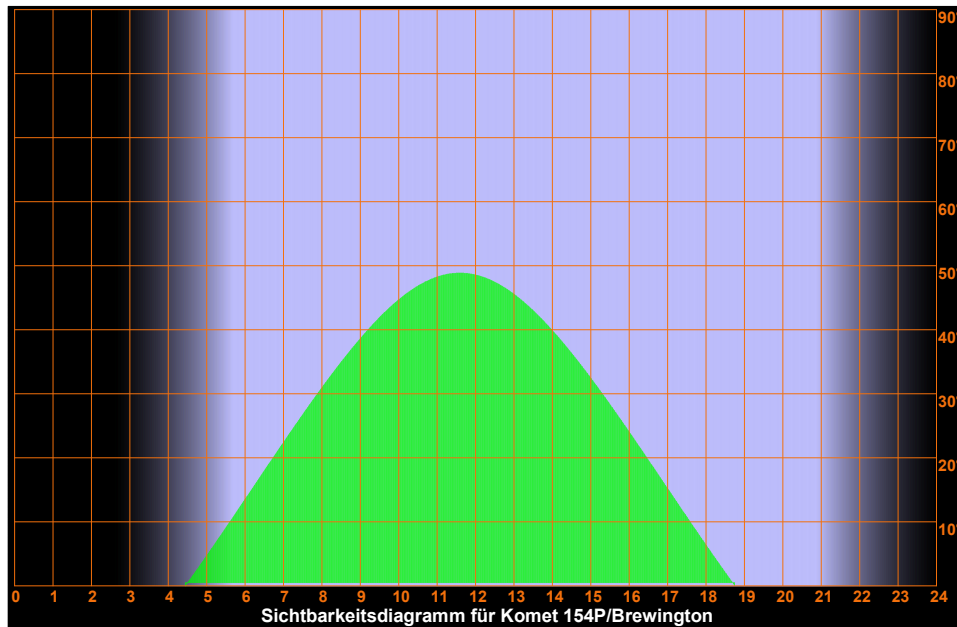
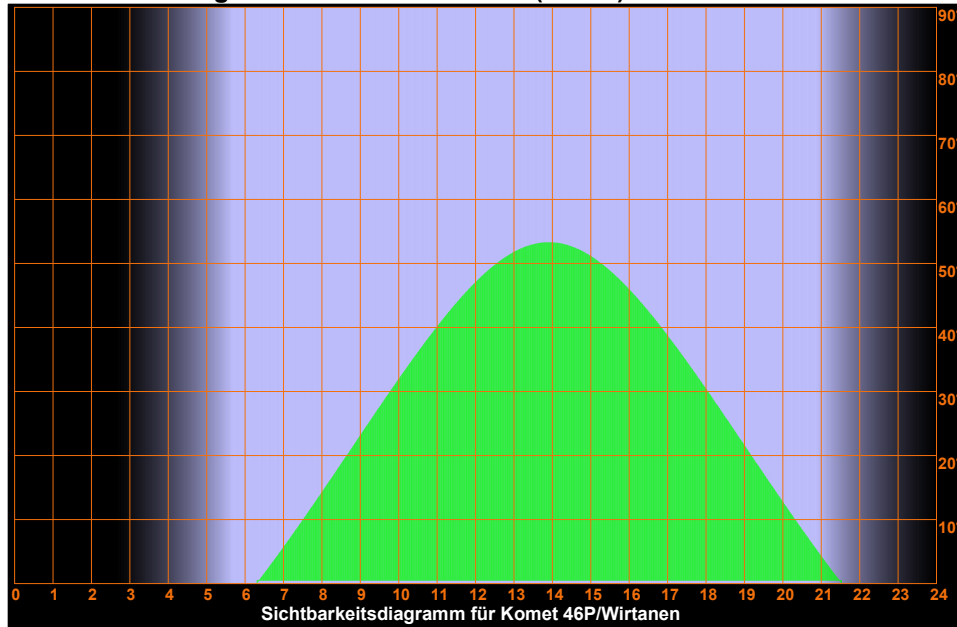
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

5.

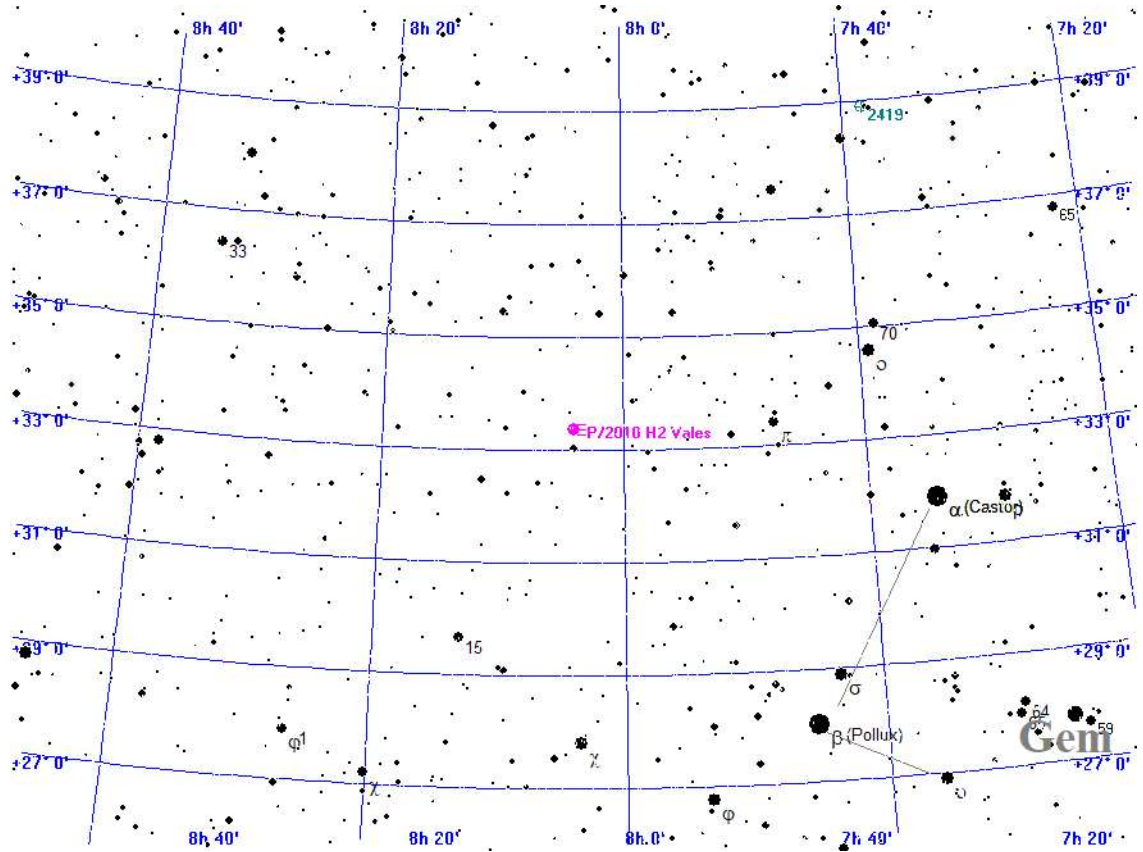
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4 : 41
 Sonnenuntergang: 20 : 57 Tageslänge: 15 : 11 Monduntergang: 17 : 25
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 54 abends 21 : 41 Kulmination: 11 : 00
 naut. Dämmerung: morgens 3 : 58 abends 22 : 38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 36 abends -- : -- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die 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 P/2010 H2 Vales

Sonntag

5.

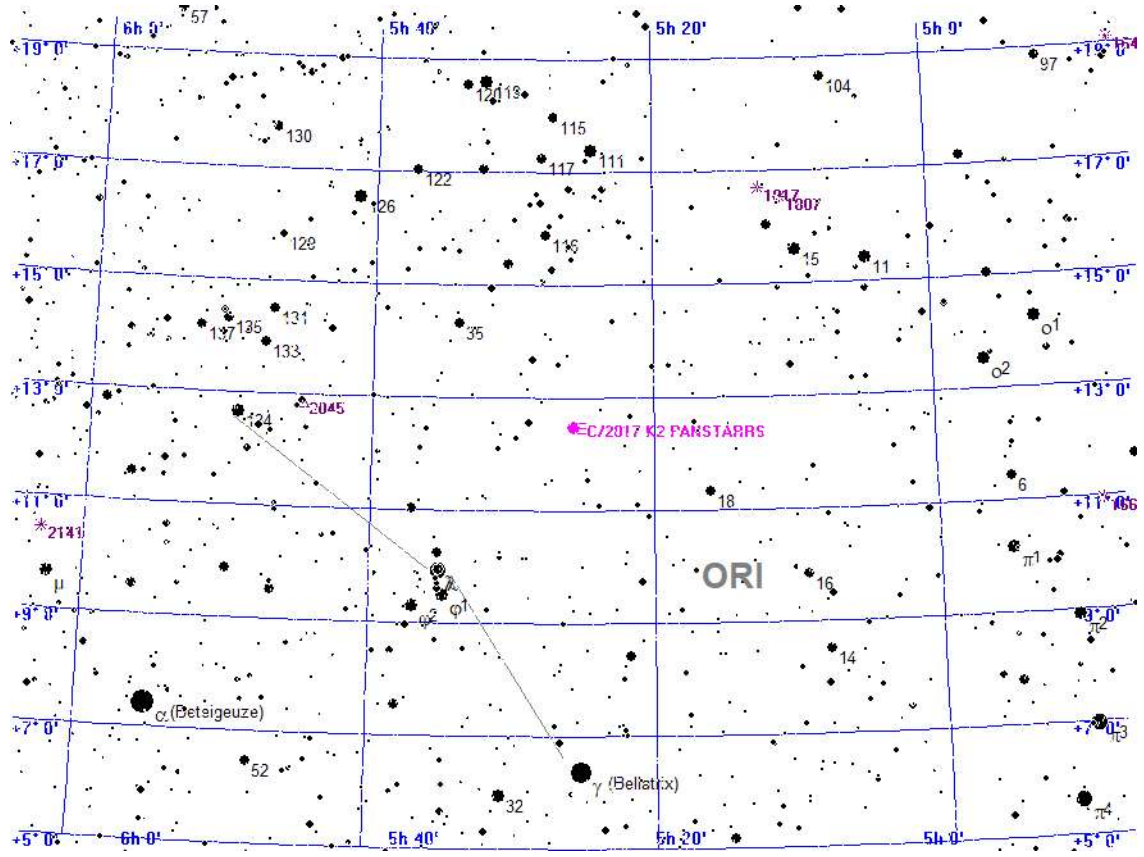
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4 : 41
 Sonnenuntergang: 20 : 57 Tageslänge: 15 : 11 Monduntergang: 17 : 25
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 54 abends 21 : 41 Kulmination: 11 : 00
 naut. Dämmerung: morgens 3 : 58 abends 22 : 38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 36 abends -- : -- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2017 K2 PANSTARRS

Sonntag

5.

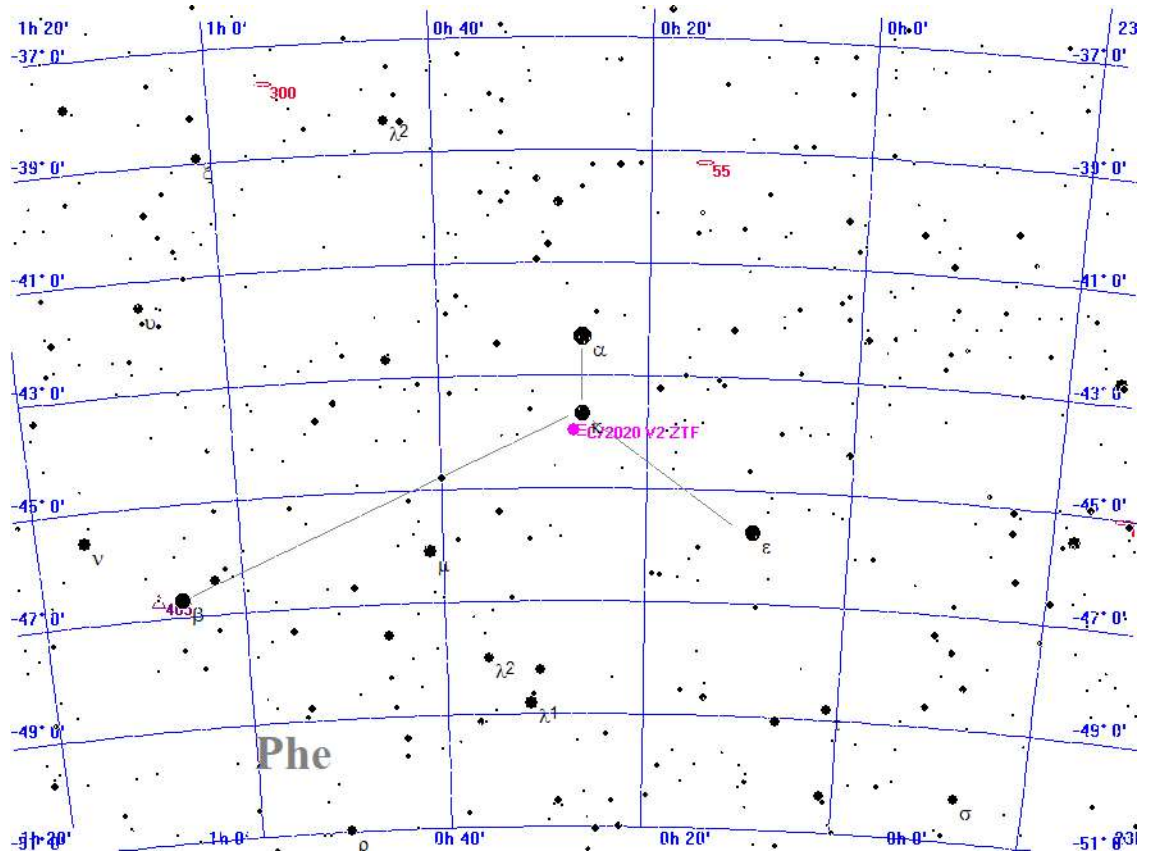
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4 : 41
 Sonnenuntergang: 20 : 57 Tageslänge: 15 : 11 Monduntergang: 17 : 25
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 54 abends 21 : 41 Kulmination: 11 : 00
 naut. Dämmerung: morgens 3 : 58 abends 22 : 38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 36 abends -- : -- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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

Sonntag

5.

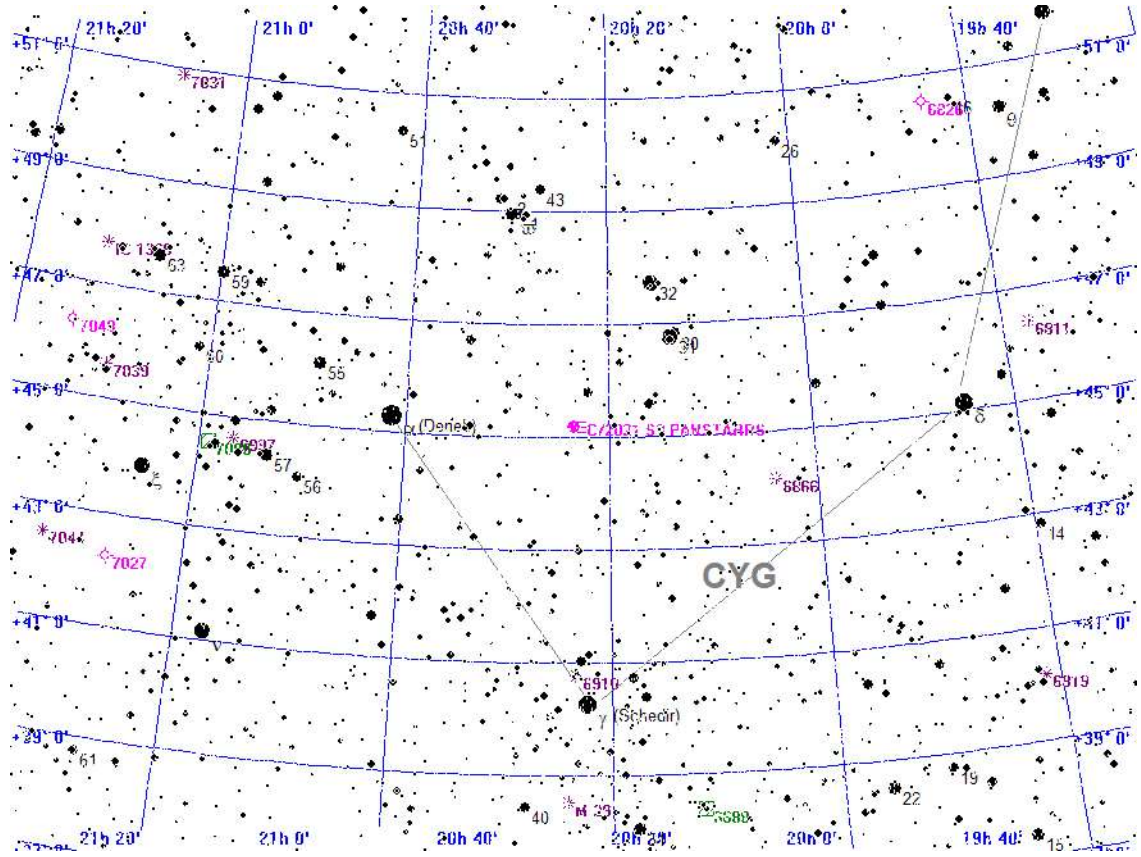
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4 : 41
 Sonnenuntergang: 20 : 57 Tageslänge: 15 : 11 Monduntergang: 17 : 25
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 54 abends 21 : 41 Kulmination: 11 : 00
 naut. Dämmerung: morgens 3 : 58 abends 22 : 38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 36 abends -- : -- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 S3 PANSTARRS

Sonntag

5.

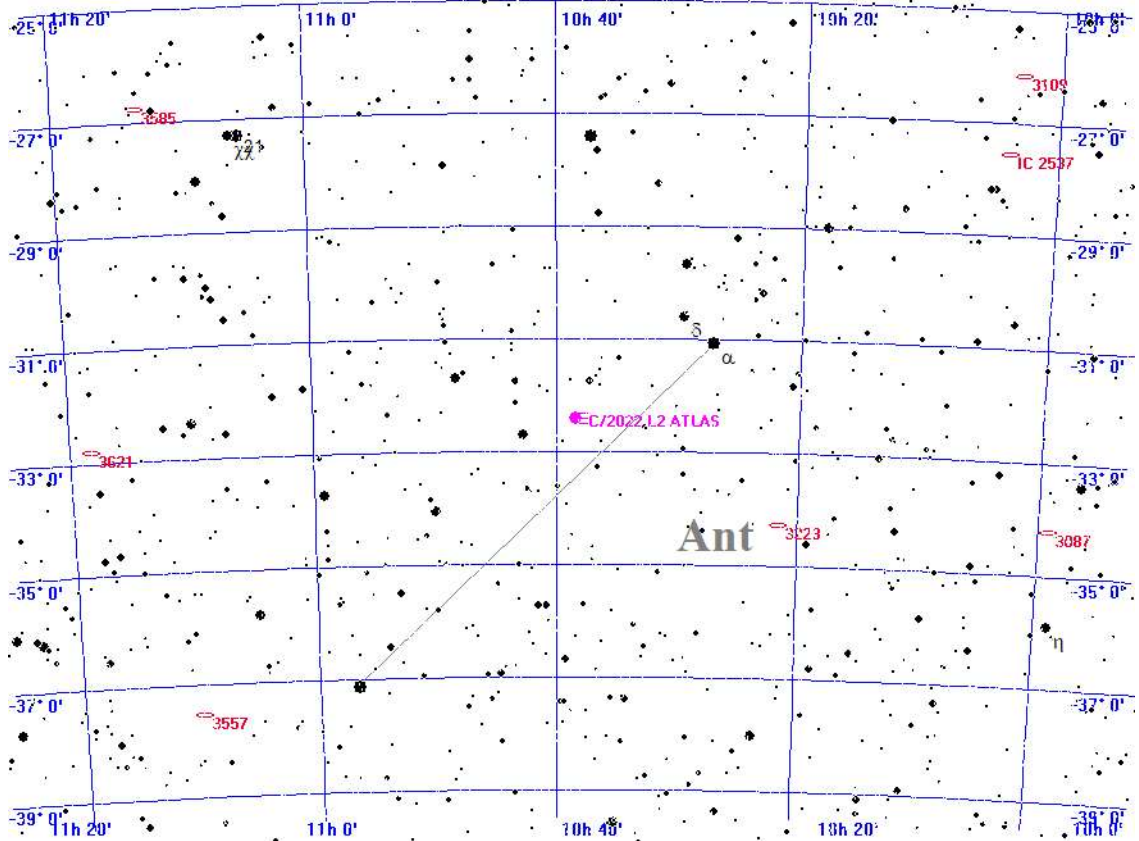
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
 Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
 bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
 naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 L2 ATLAS

Sonntag

5.

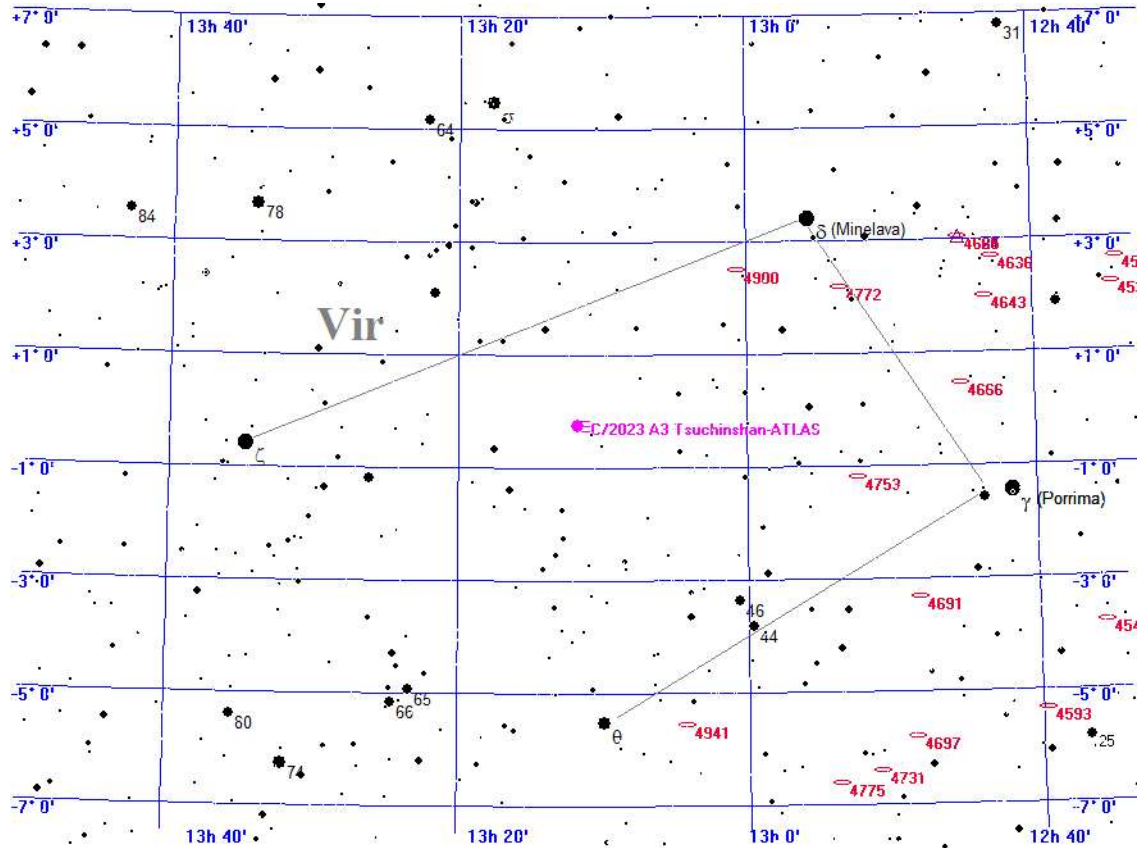
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
 Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
 bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
 naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Sonntag

5.

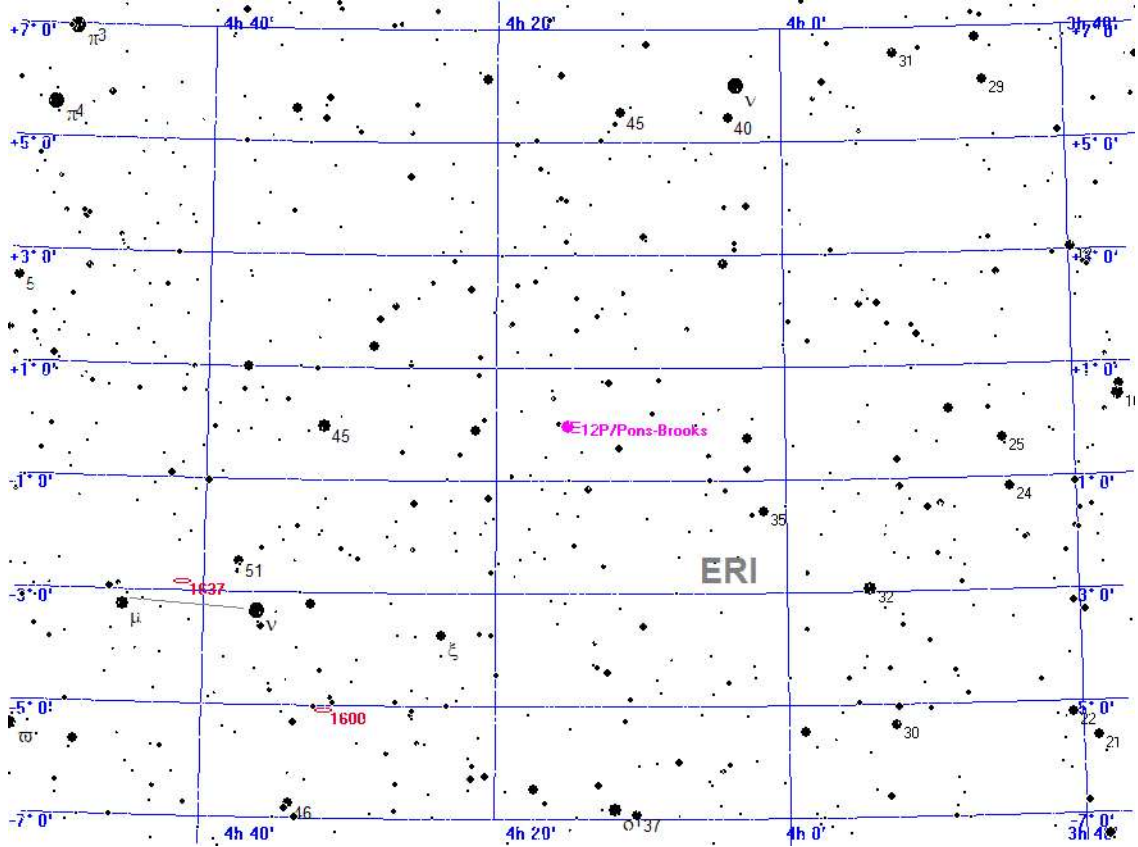
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
 Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
 bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
 naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

Sonntag

5.

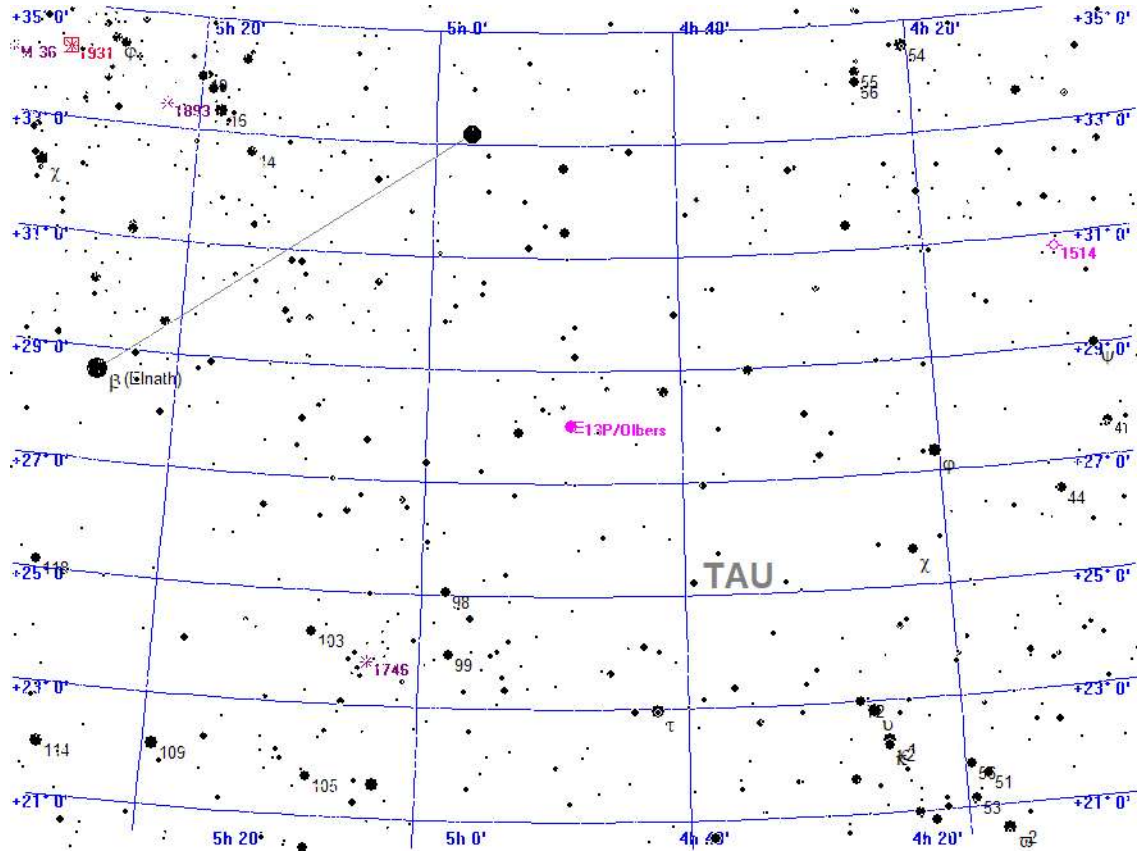
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
 Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
 bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
 naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 13P/Olbers

Sonntag

5.

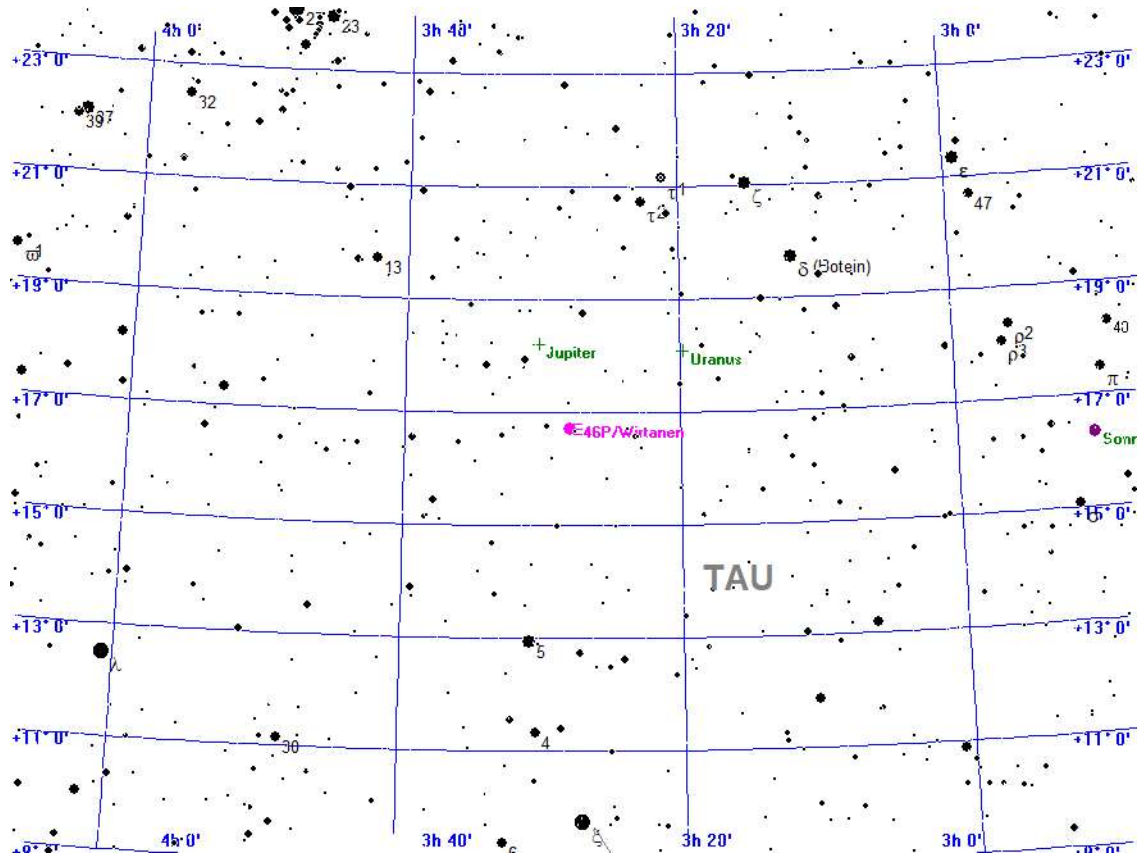
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5 : 39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4 : 41
 Sonnenuntergang: 20 : 57 Tageslänge: 15 : 11 Monduntergang: 17 : 25
 bürg. Dämmerung: morgens 4 : 54 abends 21 : 41 Kulmination: 11 : 00
 naut. Dämmerung: morgens 3 : 58 abends 22 : 38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2 : 36 abends -- : -- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

Sonntag

5.

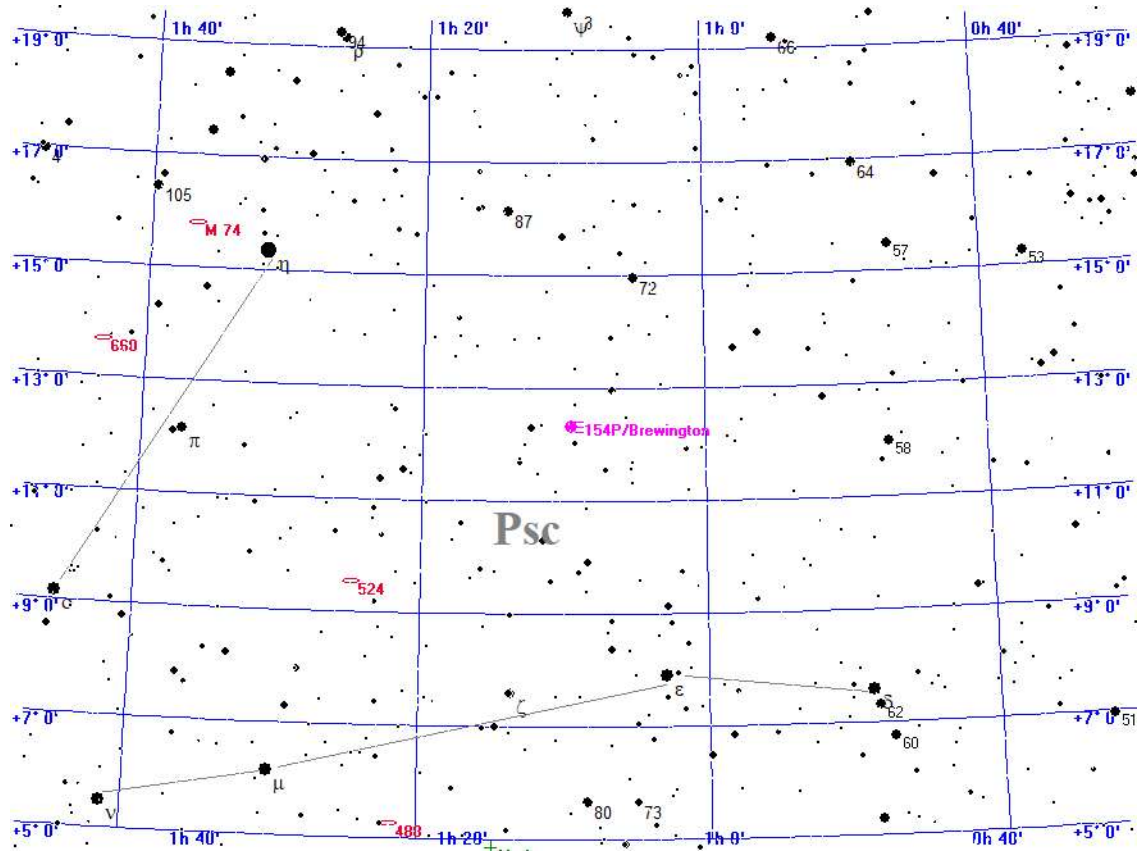
Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
 Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
 bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
 naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 154P/Brewington

Sonntag

5.

Mai 2024

126. Tag, KW 18

Sonnenaufgang: 5:39 min. Sonnenh.: -20.1° Mondaufgang: 4:41
 Sonnenuntergang: 20:57 Tageslänge: 15:11 Monduntergang: 17:25
 bürg. Dämmerung: morgens 4:54 abends 21:41 Kulmination: 11:00
 naut. Dämmerung: morgens 3:58 abends 22:38 Kulminationshöhe: 38°
 astr. Dämmerung: morgens 2:36 abends --:-- Mondphase: (abneh.) 14%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
05.05.2024	00:00 52.5'	P/2010 H2 Vales	14.0	IC 2214	Galaxie	14.0	0.8'
	00:00 13.2'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
	00:11 5.3'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
	02:11 36.6'	144P/Kushida	14.6	NGC 2648	Galaxie	12.9	3.2'
	23:28 25.5'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.0	BD+45 3152	Stern	5.6	
	23:28 18.3'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.4	IC 348	Sternh.+Neb.	7.0	
	23:28 20.4'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.4	Omikron PER	Stern	3.8	
	23:28 46.8'	32P/Comas Sola	14.7	Kappa AUR	Stern	4.4	
	23:59 38.8'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
	23:59 59.3'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.6	NGC 4996	Galaxie	14.0	1.8'
	23:59 53.8'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.6	IC 849	Galaxie	14.0	1.2'
	23:59 29.2'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.7	
	23:59 8.7'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
	23:59 56.4'	144P/Kushida	14.6	45 CNC	Stern	5.6	

Montag

6.

Mai 2024

127. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 37 min. Sonnenh.: -19.8°	Mondaufgang:	4 : 51	
Sonnenuntergang:	20 : 59	Tageslänge:	15 : 15	
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 52	abends 21 : 43	Kulmination:	11 : 49
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 55	abends 22 : 40	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 30	abends 0 : 02	Mondphase:	(abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

6.

Mai 2024

127. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 37 min.	Sonnenh.: -19.8°	Mondaufgang:	4 : 51
Sonnenuntergang:	20 : 59	Tageslänge: 15 : 15	Monduntergang:	18 : 58
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 52	abends 21 : 43	Kulmination:	11 : 49
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 55	abends 22 : 40	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 30	abends 0 : 02	Mondphase: (abneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 2 Uhr

Montag 6. Mai 2024

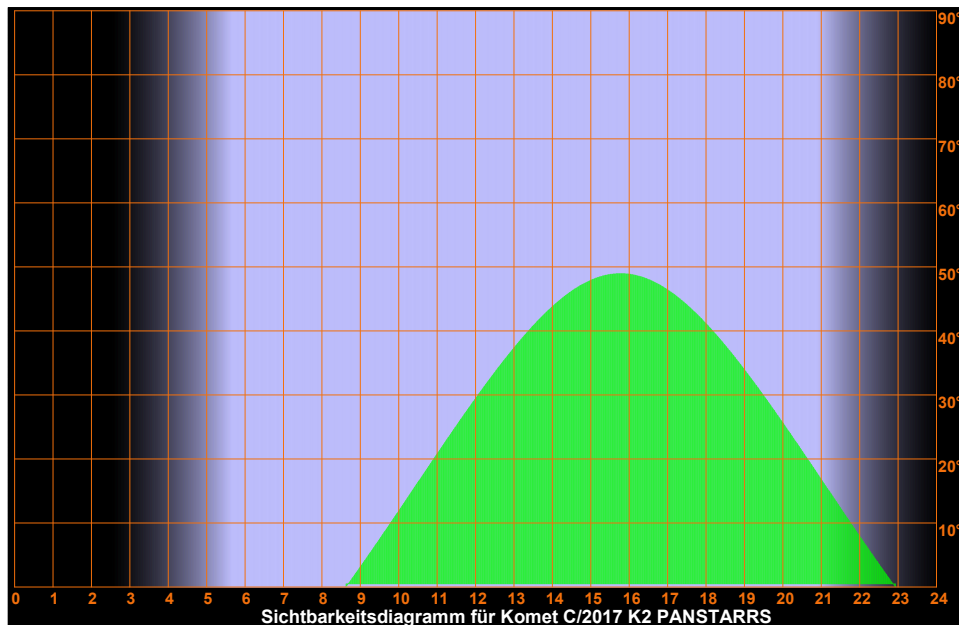
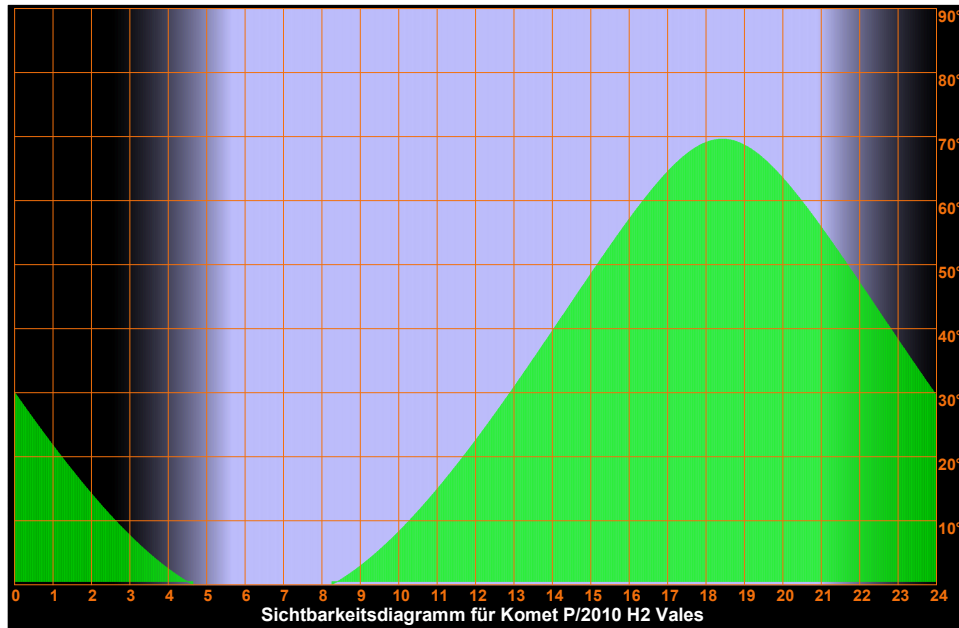
Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

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
P/2010 H2 Vales	8h 5' 7.1"	+33°17'57.4"	3.5185	3.3357	14.0-	71°	8:05	4:51	23:32	+34°	W	LYN	100.66°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h26' 9.6"	+12°31'45.7"	6.4706	5.7024	13.1-	37°	8:38	23:04	---	---	--	ORI	67.73°
C/2020 V2 ZTF	0h27'32.7"	-44° 6'35.7"	4.7086	4.4486	13.8-	69°	unsichtbar	---	---	---	--	PHE	49.96°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h24'26.1"	+45°40'55.2"	1.5841	1.7715	9.0-	83°	zirkumpolar	3:09	+54°		O	CYG	70.13°
C/2022 L2 ATLAS	10h36' 9.6"	-32° 9'38.2"	2.1009	2.7528	12.5-	120°	18:47	23:14	---	---	--	ANT	138.48°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h 9'10.1"	- 0° 7'37.7"	1.7780	2.6977	10.6+	150°	17:31	5:41	23:32	+36°	S	VIR	173.21°
12P/Pons-Brooks	4h18' 0.2"	- 0°41'21.9"	1.5860	0.8294	4.9-	27°	8:39	20:42	---	---	--	ERI	51.64°
13P/Olbers	4h50'57.1"	+28°20'53.8"	2.2230	1.4371	9.7+	30°	6:03	0:27	23:28	+ 5°	NW	TAU	60.70°
46P/Wirtanen	3h31'47.1"	+17° 2'38.2"	2.0521	1.0699	12.6+	9°	6:14	21:38	---	---	--	TAU	40.57°
154P/Brewington	1h11'57.2"	+12°40'27.7"	2.4687	1.6069	10.6+	25°	4:23	18:51	---	---	--	PSC	8.59°



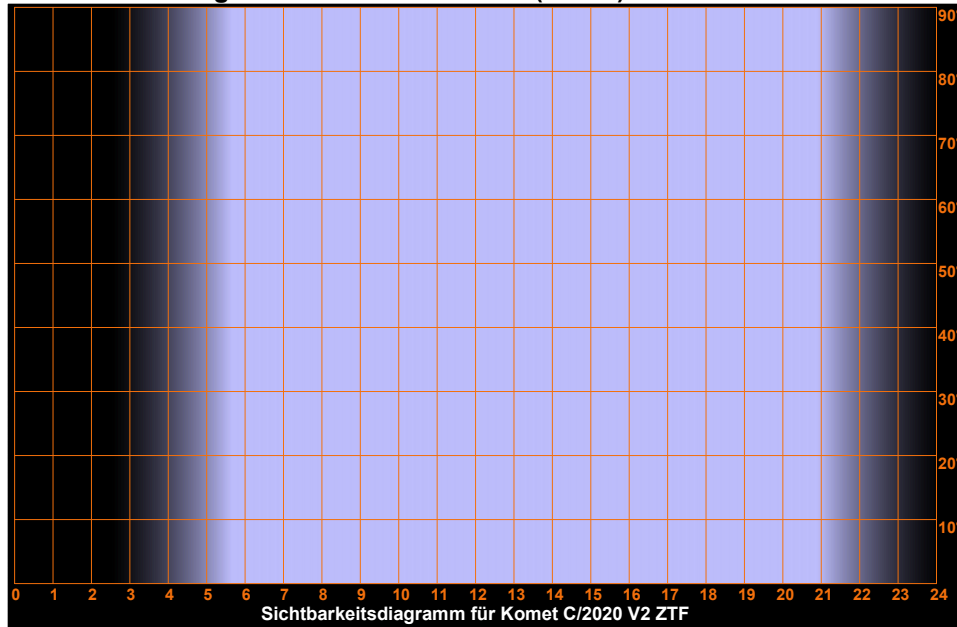
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



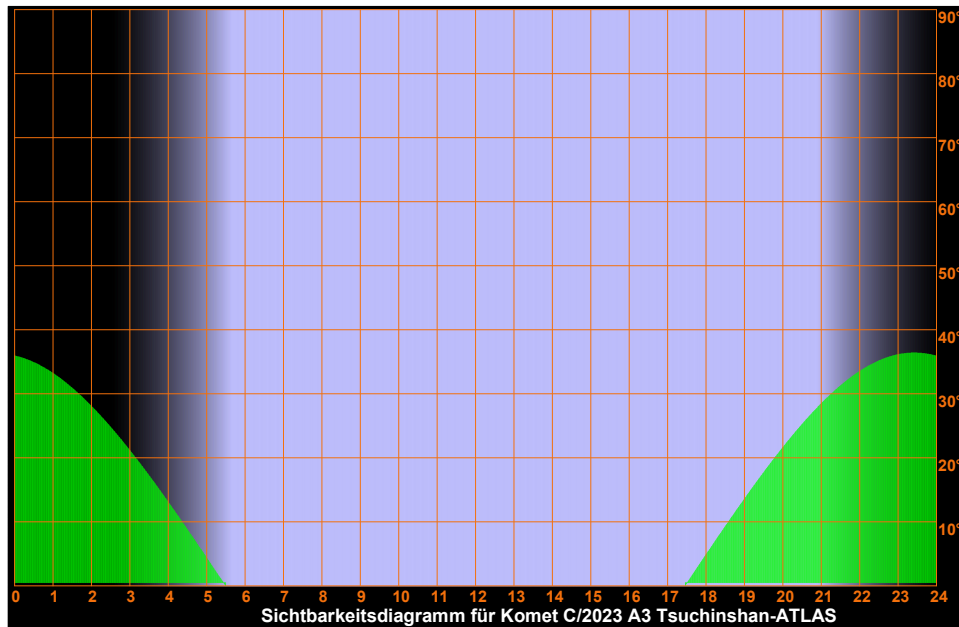
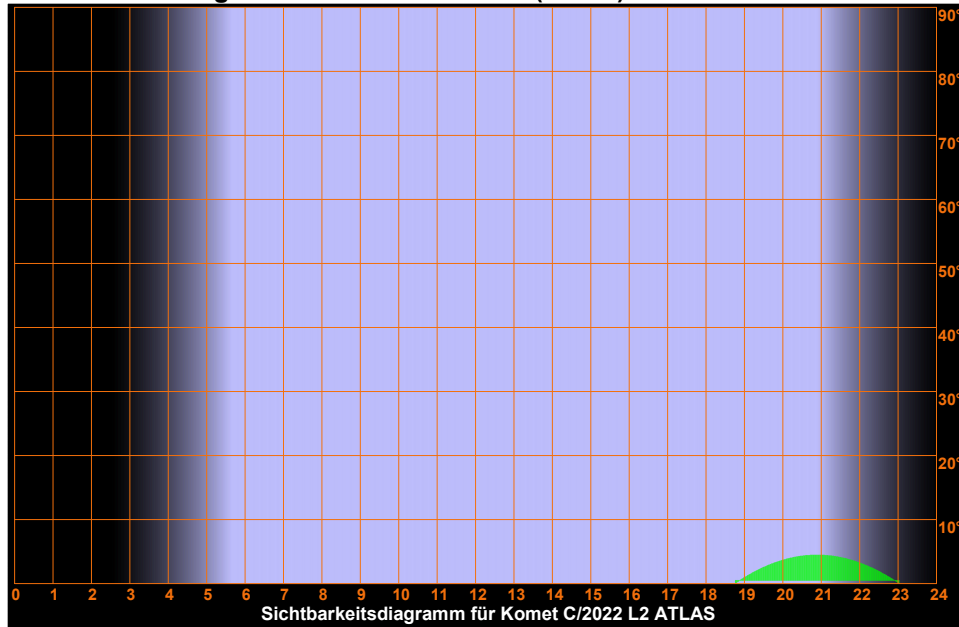
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



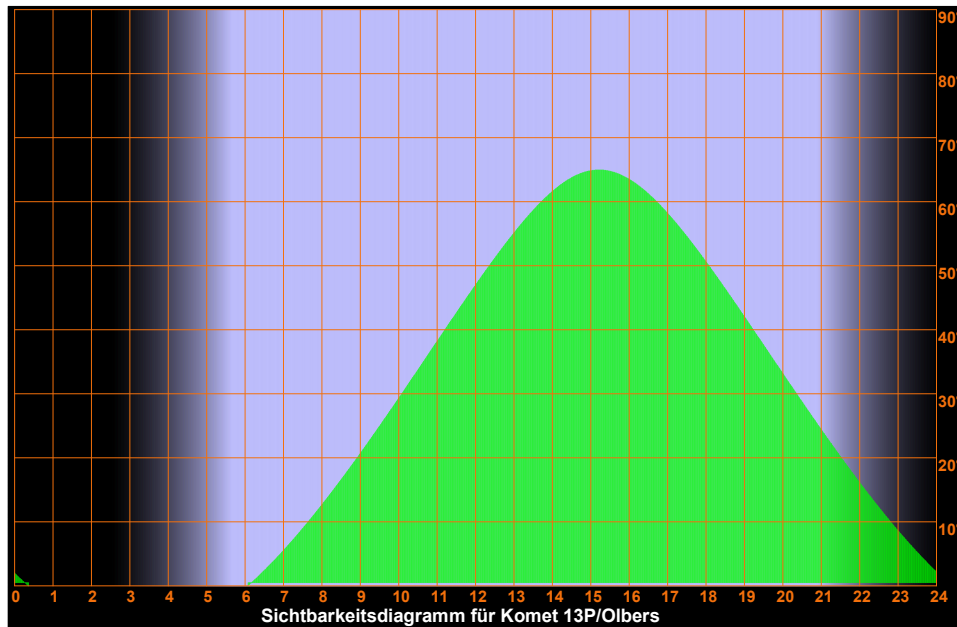
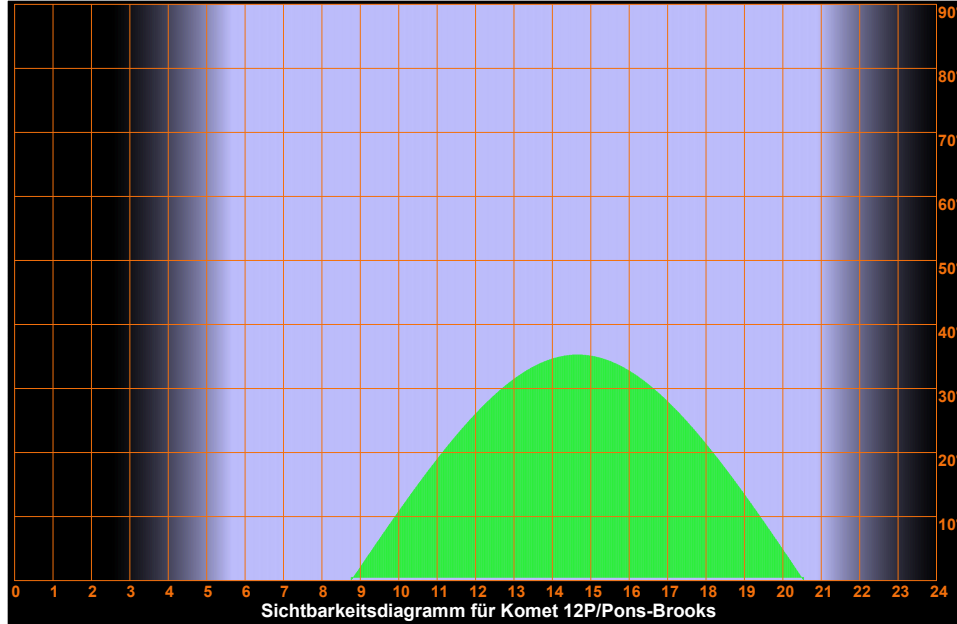
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Montag

6.

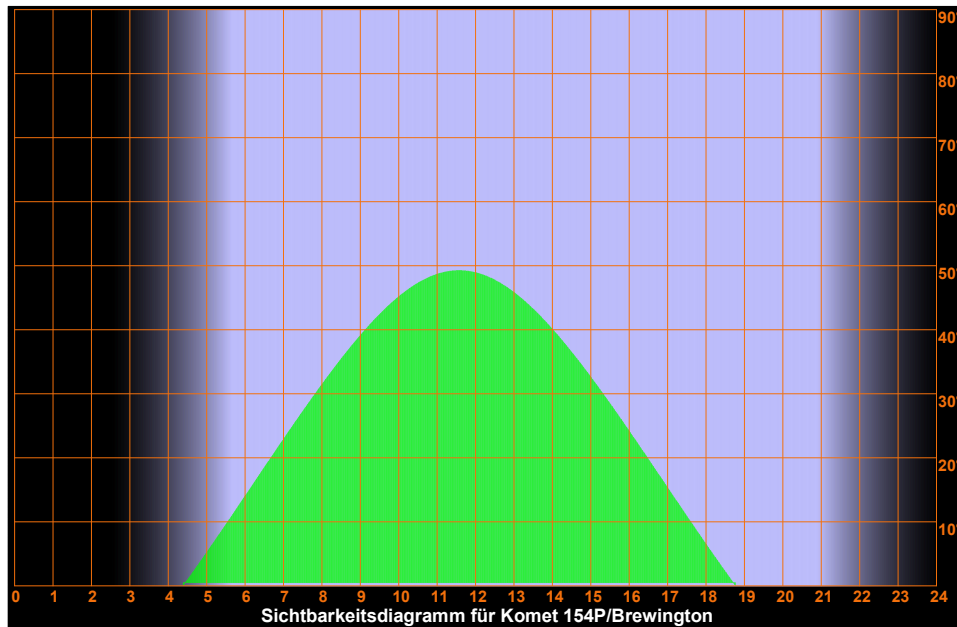
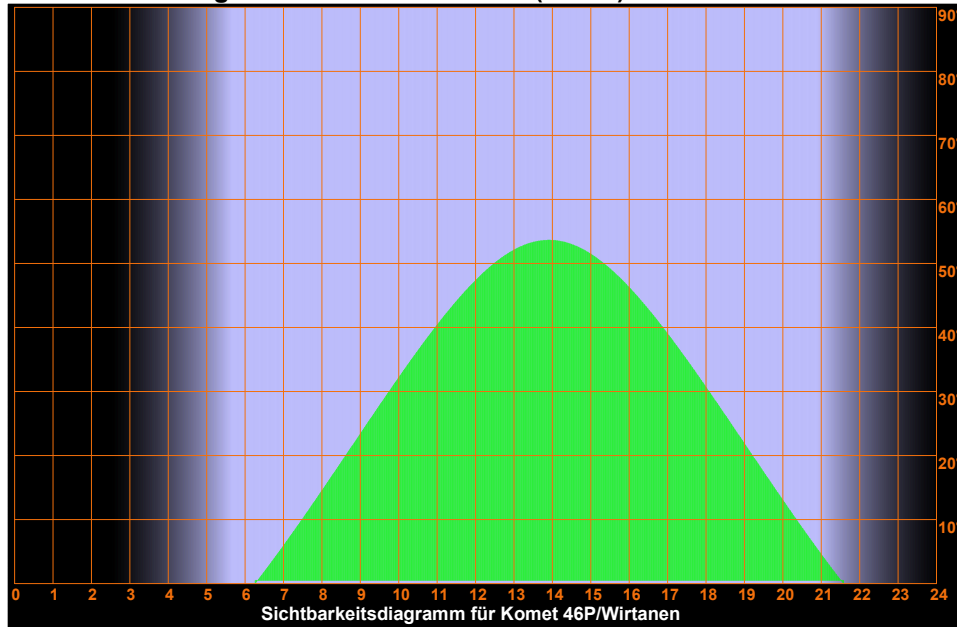
Mai 2024

127. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:37	min. Sonnenh.: -19.8°	Mondaufgang:	4:51
Sonnenuntergang:	20:59	Tageslänge: 15:15	Monduntergang:	18:58
bürg. Dämmerung:	morgens 4:52	abends 21:43	Kulmination:	11:49
naut. Dämmerung:	morgens 3:55	abends 22:40	Kulminationshöhe:	45°
astr. Dämmerung:	morgens 2:30	abends 0:02	Mondphase: (abneh.)	7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



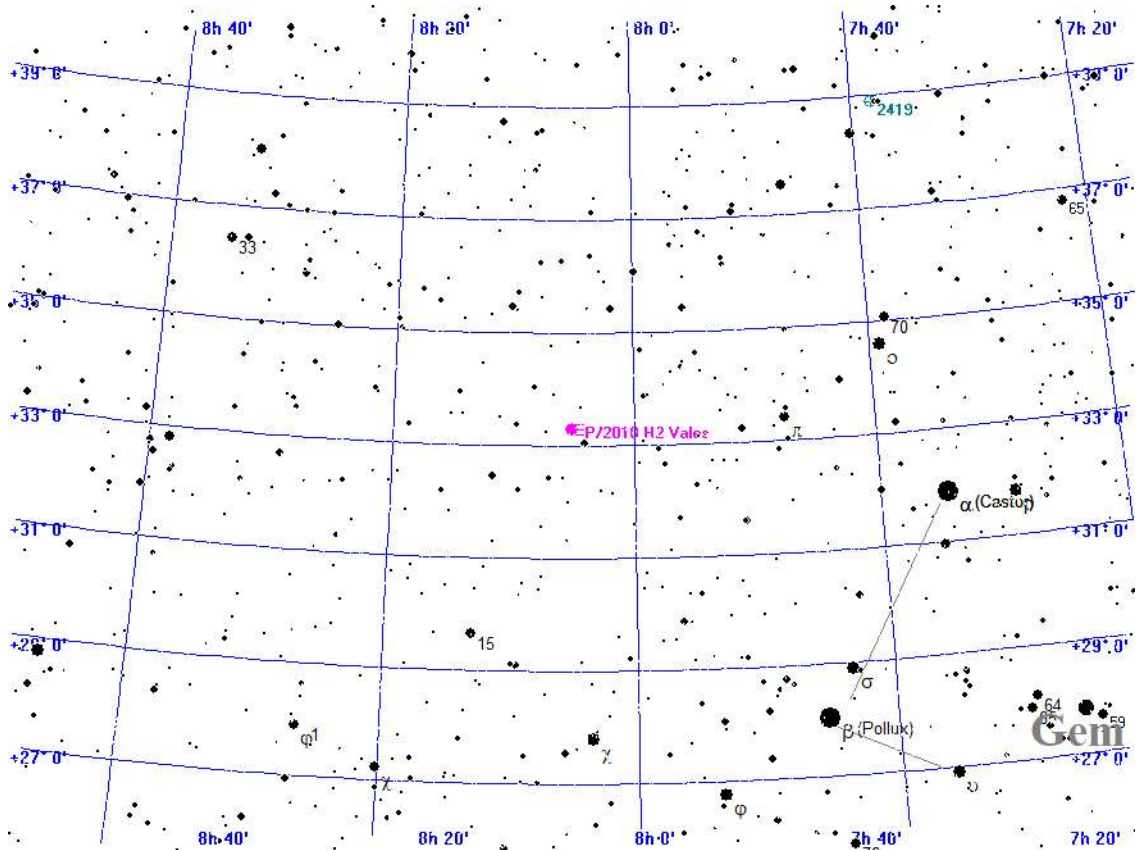
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

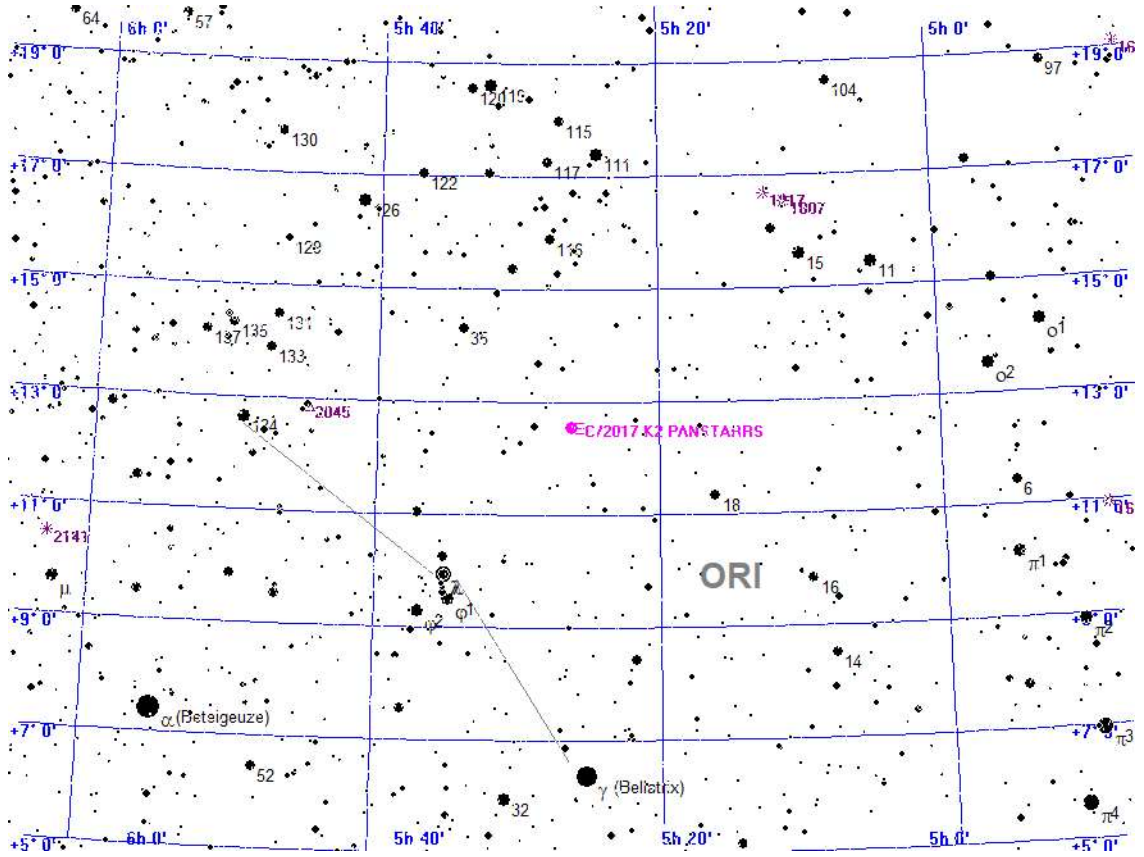
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

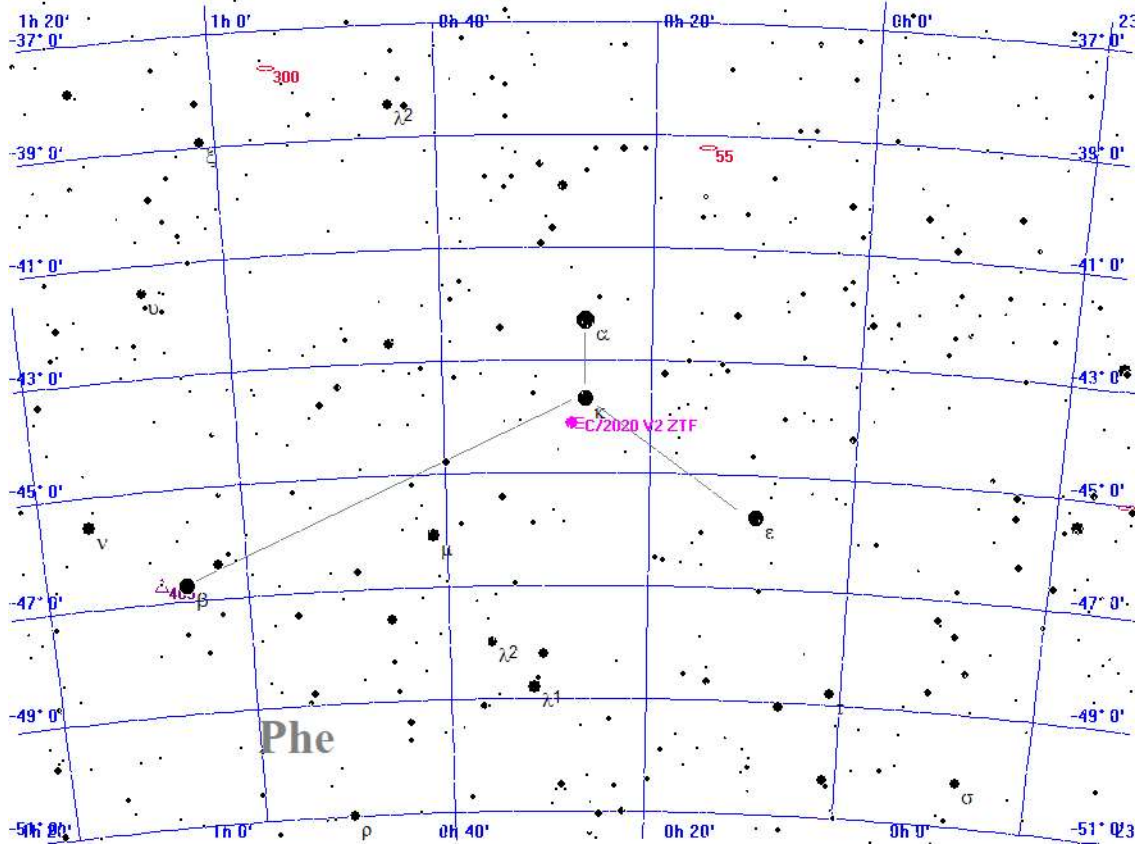
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

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

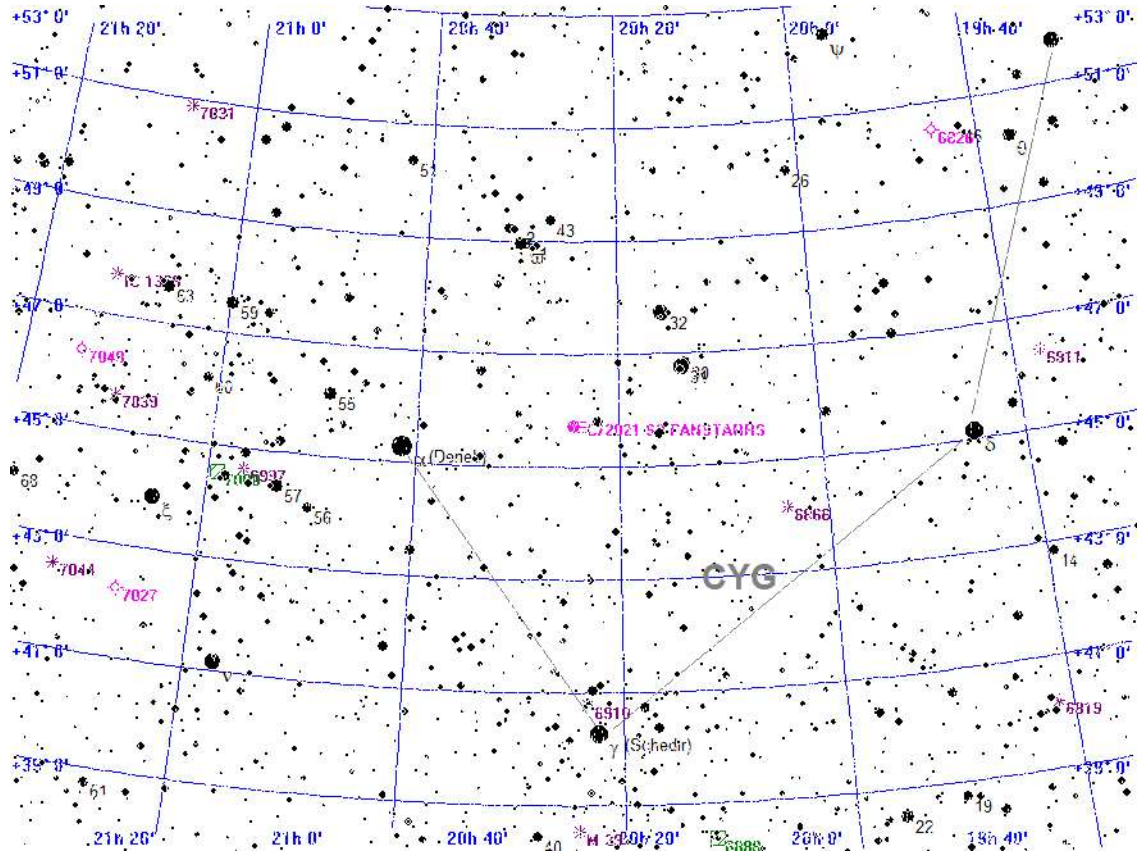
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

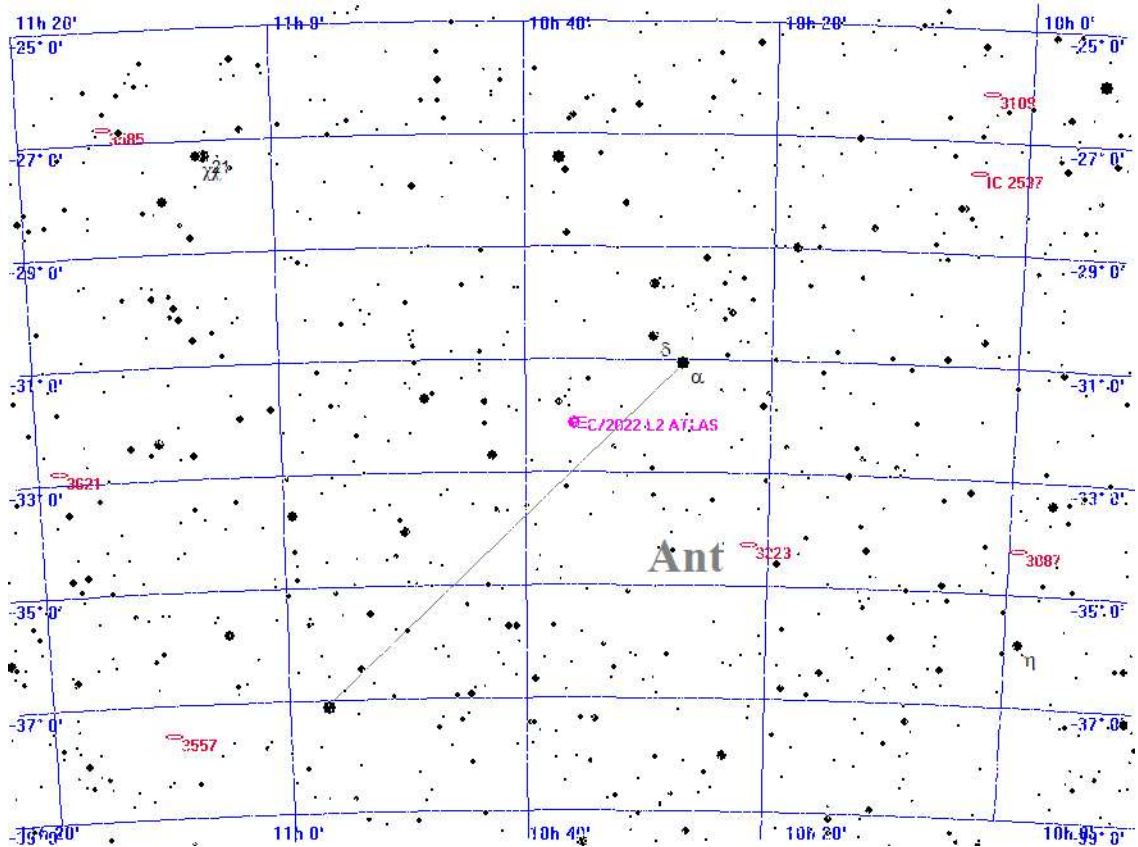
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

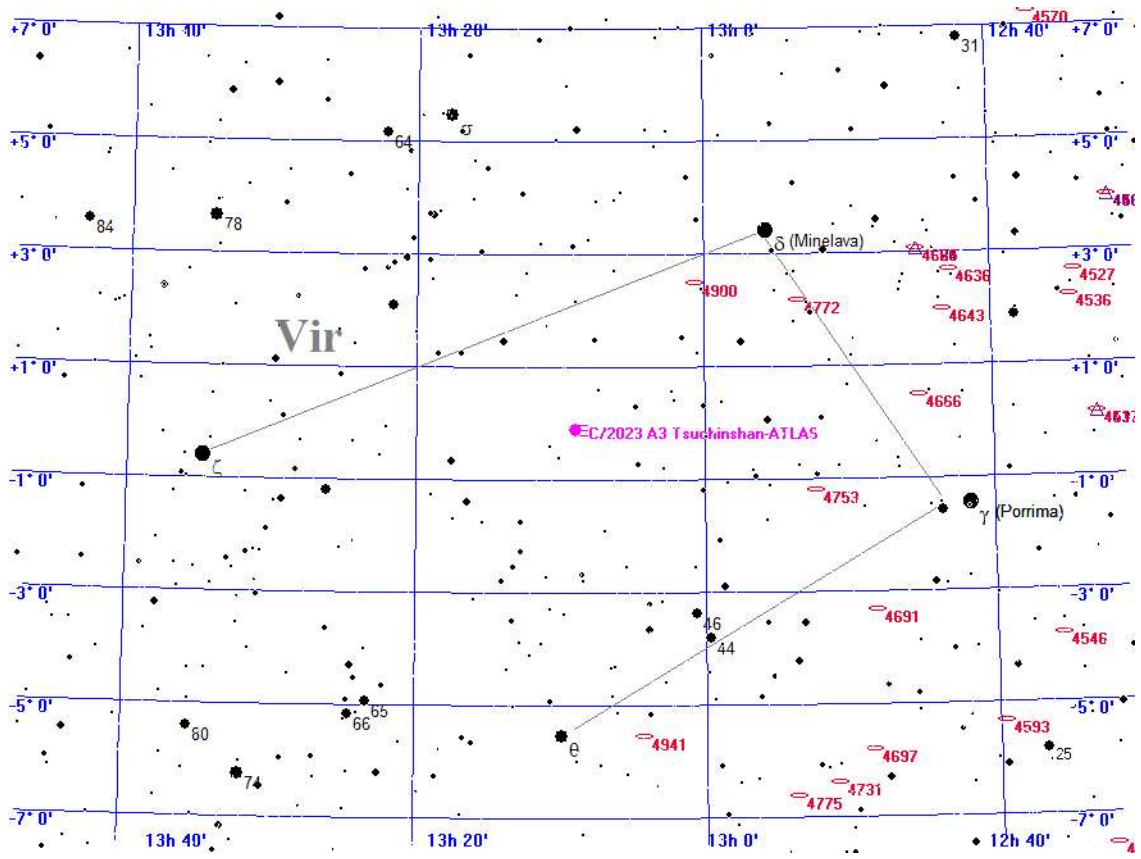
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

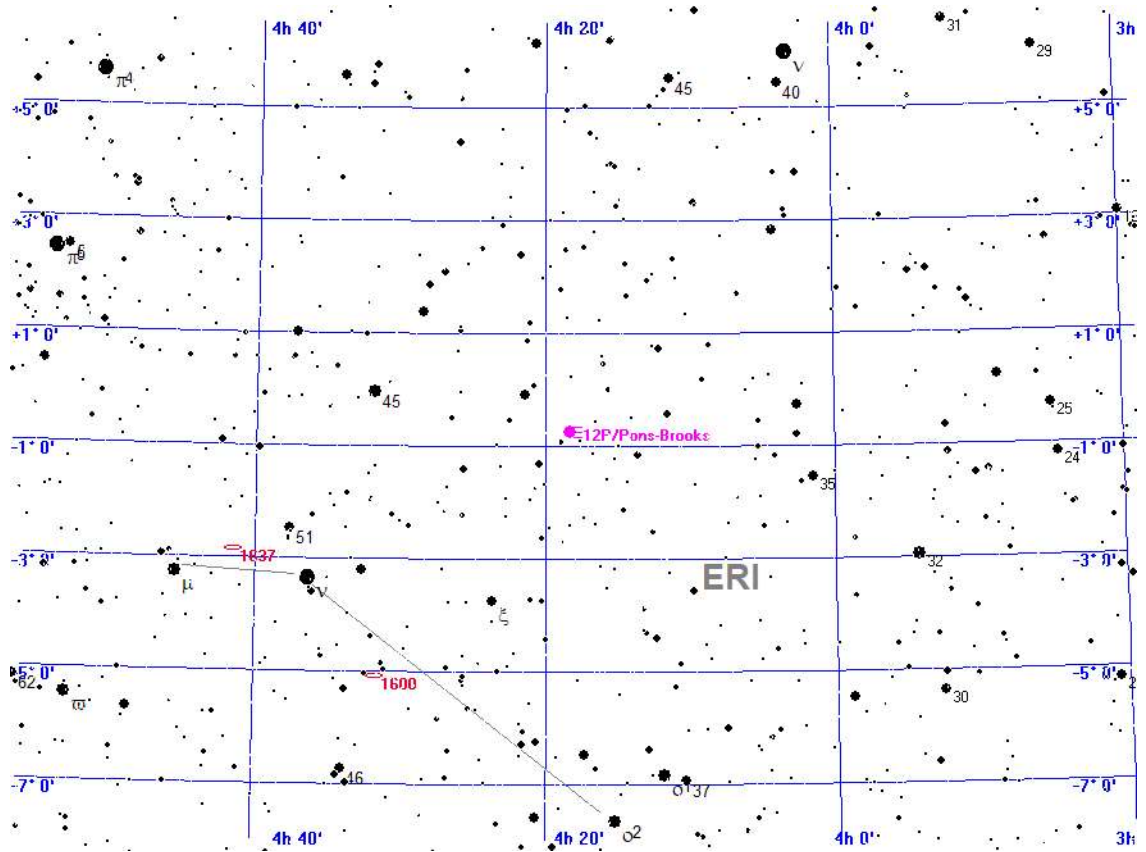
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

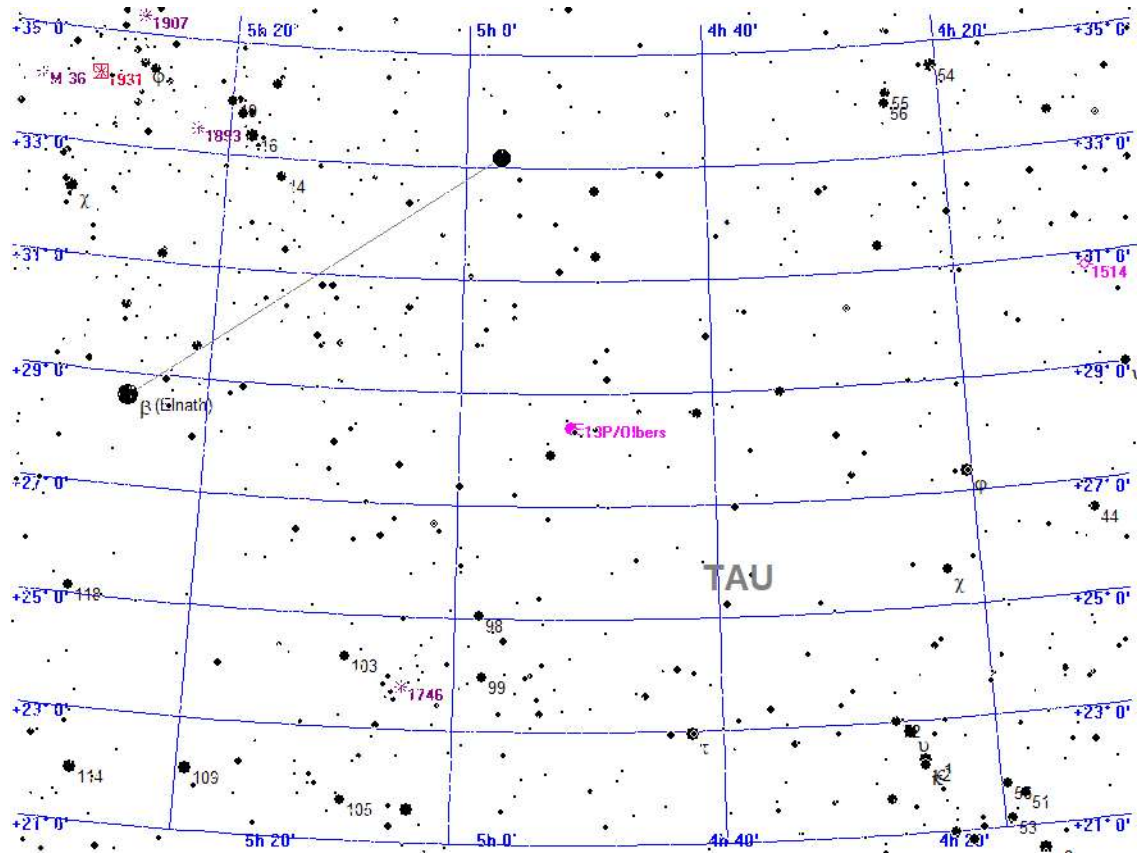
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

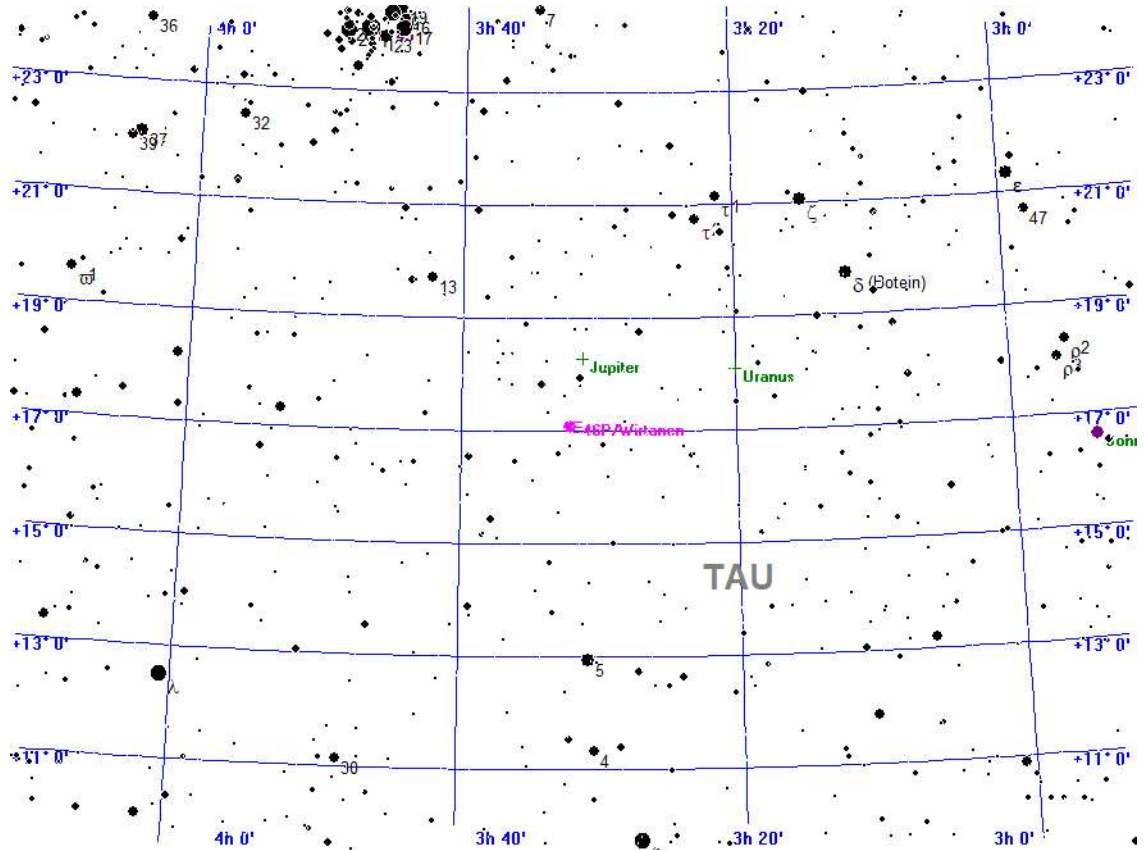
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

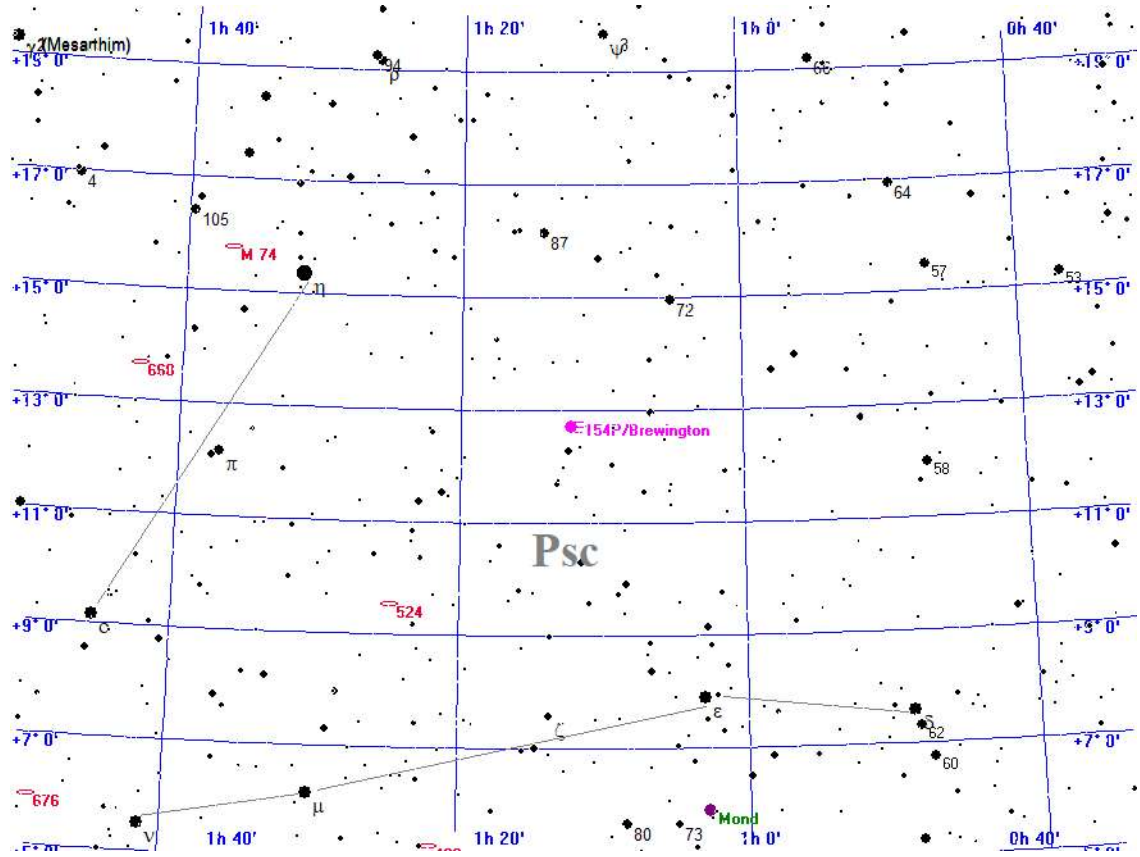
Montag 6. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

127. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Montag

6.

Mai 2024

127. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:37 min. Sonnenh.: -19.8° Mondaufgang: 4:51
 Sonnenuntergang: 20:59 Tageslänge: 15:15 Monduntergang: 18:58
 bürg. Dämmerung: morgens 4:52 abends 21:43 Kulmination: 11:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:55 abends 22:40 Kulminationshöhe: 45°
 astr. Dämmerung: morgens 2:30 abends 0:02 Mondphase: (abneh.) 7%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
06.05.2024 00:00	25.5'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.0	BD+45 3152	Stern	5.6	
00:00	17.2'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
00:00	46.9'	32P/Comas Sola	14.7	Kappa AUR	Stern	4.4	
00:00	12.4'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
00:00	45.1'	144P/Kushida	14.6	NGC 2648	Galaxie	12.9	3.2'
00:47	56.3'	144P/Kushida	14.6	45 CNC	Stern	5.6	
03:05	59.0'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.6	NGC 4996	Galaxie	14.0	1.8'
03:05	52.7'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.6	IC 849	Galaxie	14.0	1.2'
03:05	8.7'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
23:32	51.5'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	IC 348	Sternh.+Neb.	7.0	
23:40	29.1'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	42 PER	Stern	5.1	
23:59	35.2'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
23:59	28.0'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.7	

Dienstag

7.

Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 35 min. Sonnenh.: -19.5°	Mondaufgang:	5 : 03
Sonnenuntergang:	21 : 00	Tageslänge:	15 : 18
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 50 abends 21 : 45	Kulmination:	12 : 40
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 52 abends 22 : 43	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 24 abends 0 : 08	Mondphase:	(abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Dienstag

7.

Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 35 min.	Sonnenh.: -19.5°	Mondaufgang:	5 : 03
Sonnenuntergang:	21 : 00	Tageslänge: 15 : 18	Monduntergang:	20 : 33
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 50	abends 21 : 45	Kulmination:	12 : 40
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 52	abends 22 : 43	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 24	abends 0 : 08	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 2 Uhr

Dienstag

7.

Mai 2024

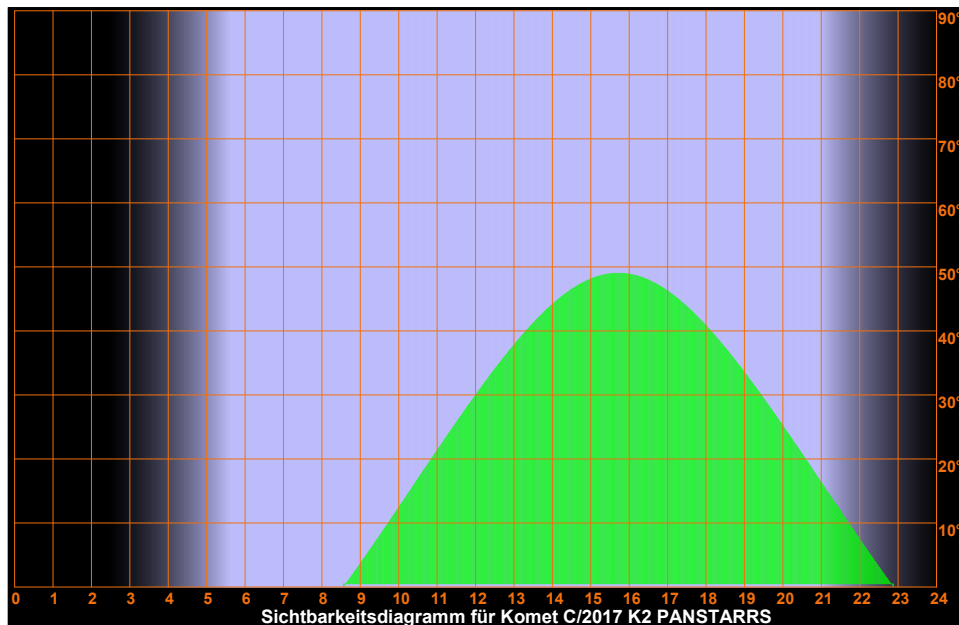
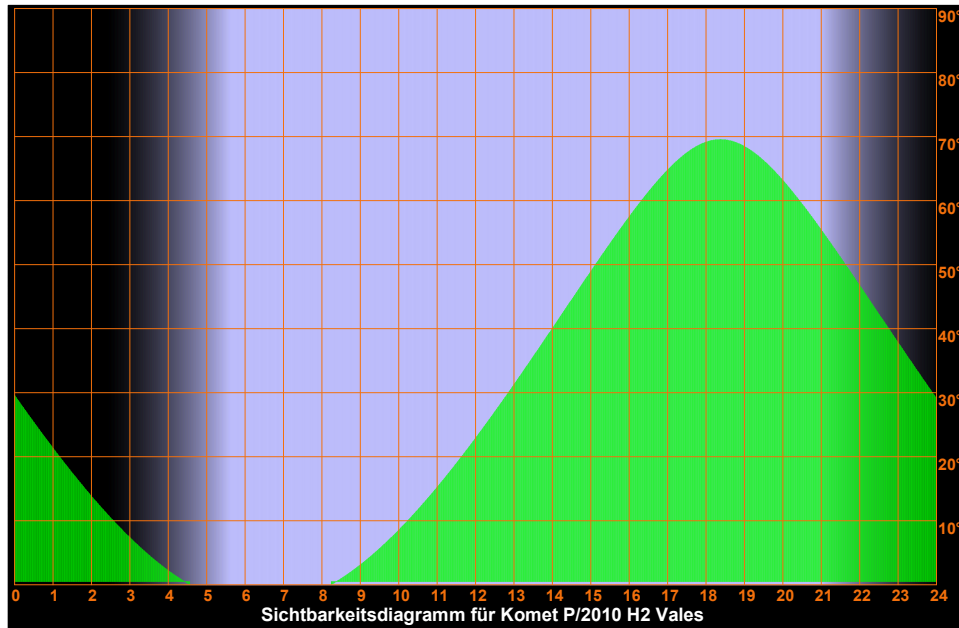
128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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
P/2010 H2 Vales	8h 6'10.7"	+33°12'59.0"	3.5300	3.3342	14.0-	71°	8:04	4:46	23:36	+33°	W	LYN	86.26°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h26'41.1"	+12°36' 7.3"	6.4891	5.7108	13.1-	37°	8:34	23:01	--:--	---	--	ORI	53.80°
C/2020 V2 ZTF	0h28' 4.2"	-44°15'43.0"	4.7039	4.4567	13.9-	70°	unsichtbar	--:--	---	---	--	PHE	59.22°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h25'25.9"	+46°12' 9.6"	1.5928	1.7807	9.0-	83°	zirkumpolar	3:05	+54°		O	CYG	74.38°
C/2022 L2 ATLAS	10h33'44.6"	-31°52'26.0"	2.1179	2.7550	12.5-	119°	18:37	23:12	--:--	---	--	ANT	131.83°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h 6'23.1"	+ 0° 0'48.4"	1.7736	2.6840	10.5+	148°	17:24	5:35	23:32	+36°	S	VIR	164.30°
12P/Pons-Brooks	4h21'17.0"	- 1°23'57.4"	1.5842	0.8359	4.9-	28°	8:42	20:38	--:--	---	--	ERI	40.92°
13P/Olbers	4h53'32.0"	+28°42'54.2"	2.2186	1.4289	9.6+	29°	5:58	0:29	23:32	+ 5°	NW	AUR	46.57°
46P/Wirtanen	3h35'53.4"	+17°24'11.9"	2.0498	1.0677	12.5+	9°	6:12	21:40	--:--	---	--	TAU	27.05°
154P/Brewington	1h14'39.2"	+13° 3'56.2"	2.4633	1.6041	10.6+	25°	4:19	18:52	--:--	---	--	BSC	7.66°



Dienstag

7.

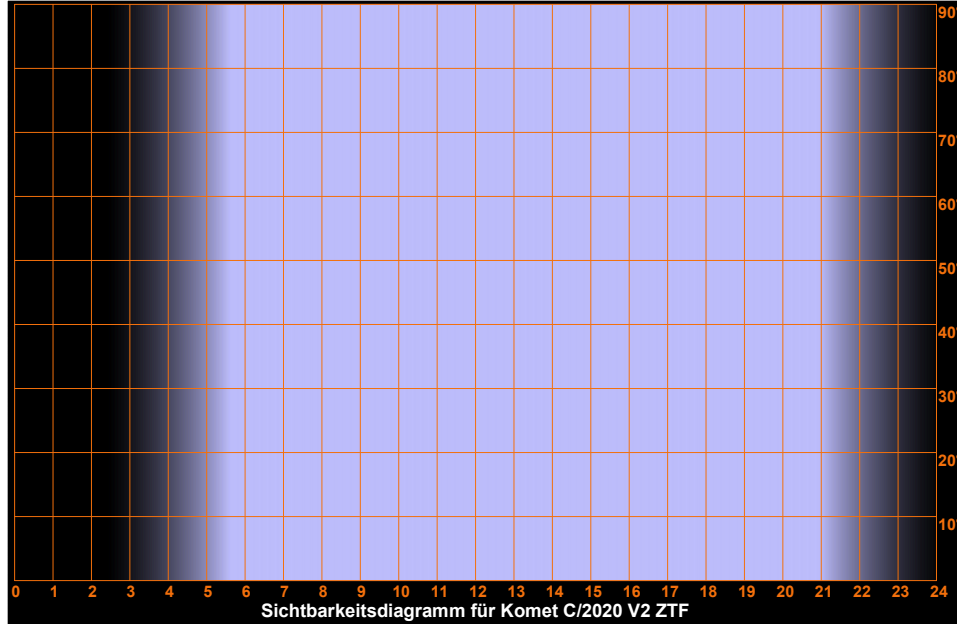
Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 35	min. Sonnenh.: -19.5°	Mondaufgang:	5 : 03
Sonnenuntergang:	21 : 00	Tageslänge: 15 : 18	Monduntergang:	20 : 33
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 50	abends 21 : 45	Kulmination:	12 : 40
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 52	abends 22 : 43	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 24	abends 0 : 08	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Dienstag

7.

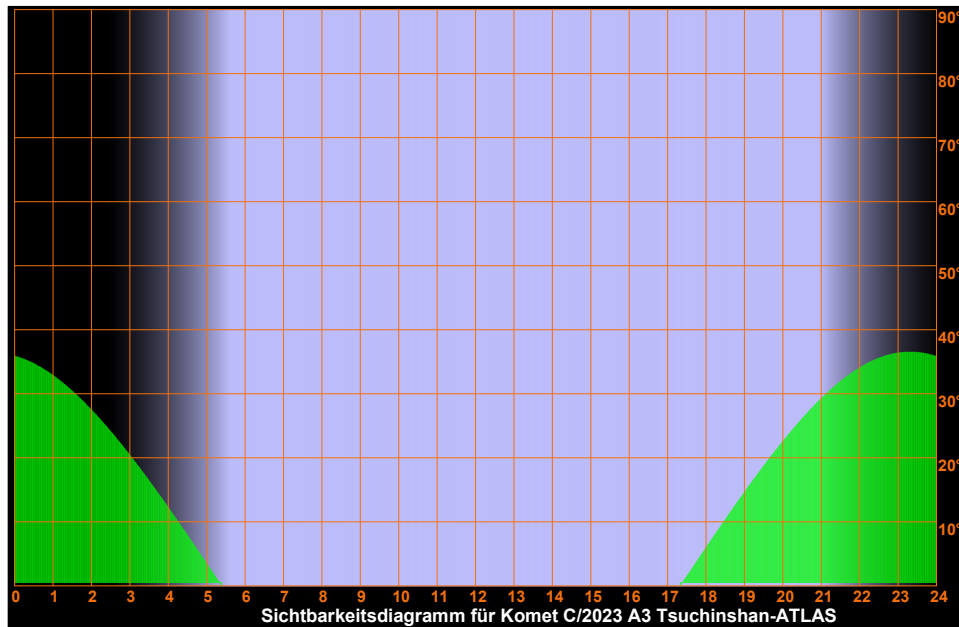
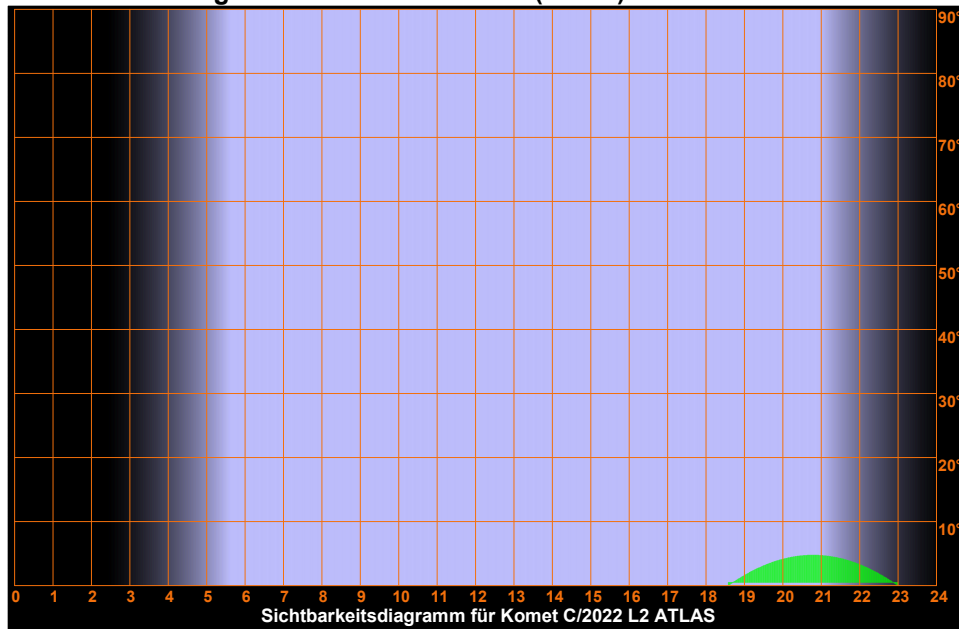
Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 35	min. Sonnenh.: -19.5°	Mondaufgang:	5 : 03
Sonnenuntergang:	21 : 00	Tageslänge: 15 : 18	Monduntergang:	20 : 33
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 50	abends 21 : 45	Kulmination:	12 : 40
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 52	abends 22 : 43	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 24	abends 0 : 08	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Dienstag

7.

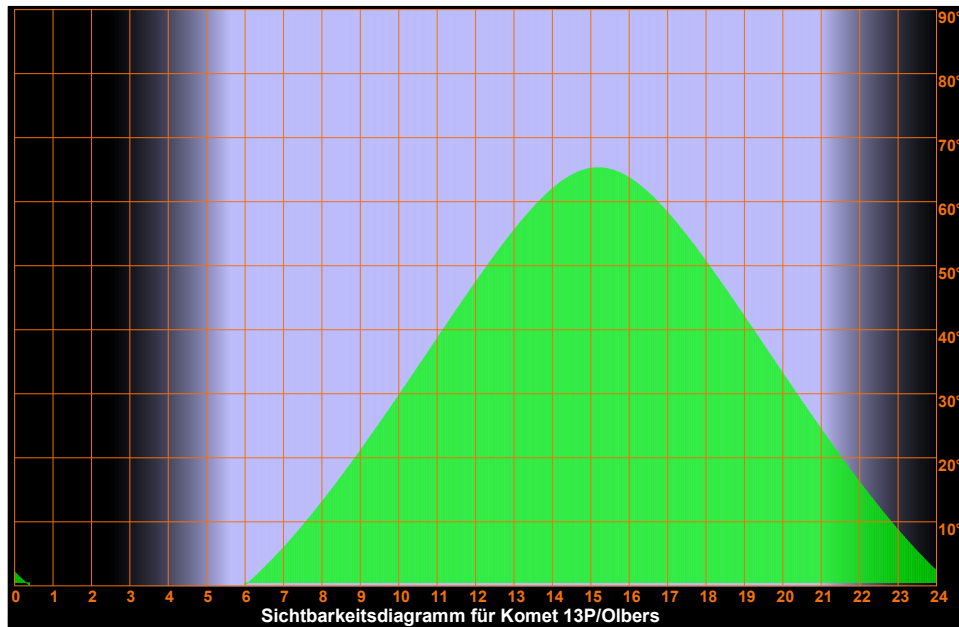
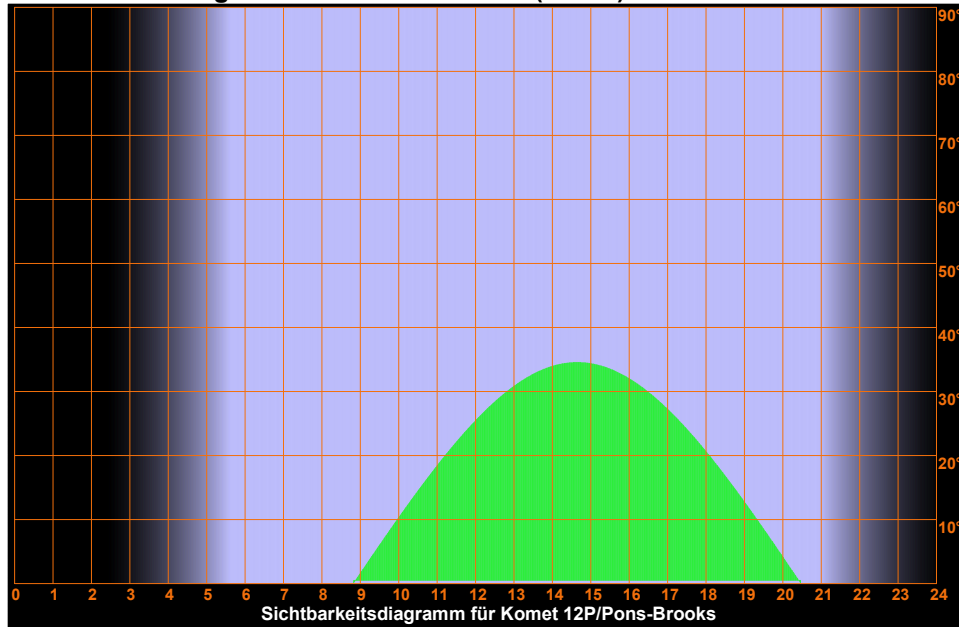
Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 35 min.	Sonnenh.: -19.5°	Mondaufgang:	5 : 03
Sonnenuntergang:	21 : 00	Tageslänge: 15 : 18	Monduntergang:	20 : 33
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 50	abends 21 : 45	Kulmination:	12 : 40
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 52	abends 22 : 43	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 24	abends 0 : 08	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Dienstag

7.

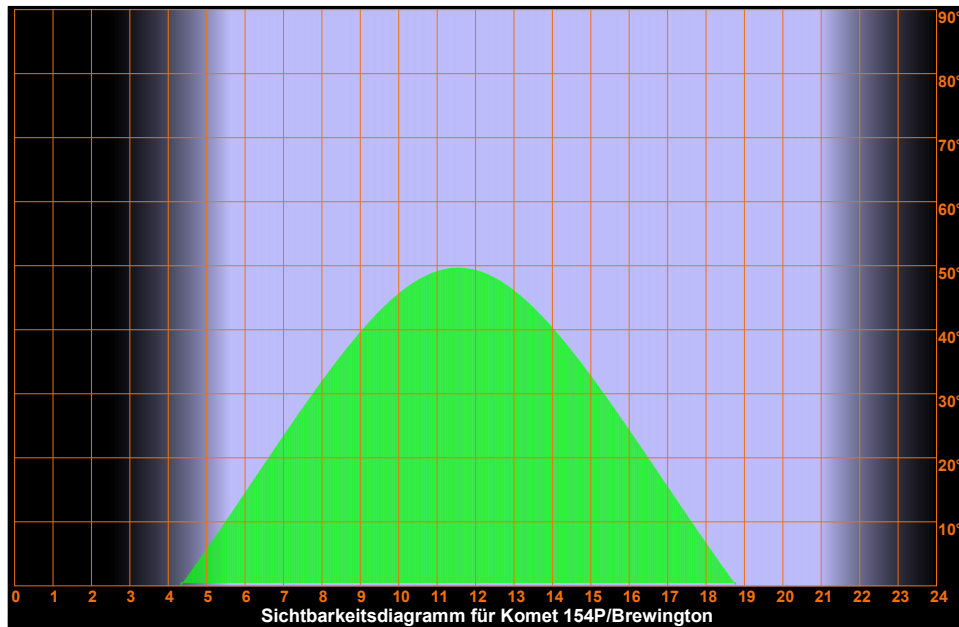
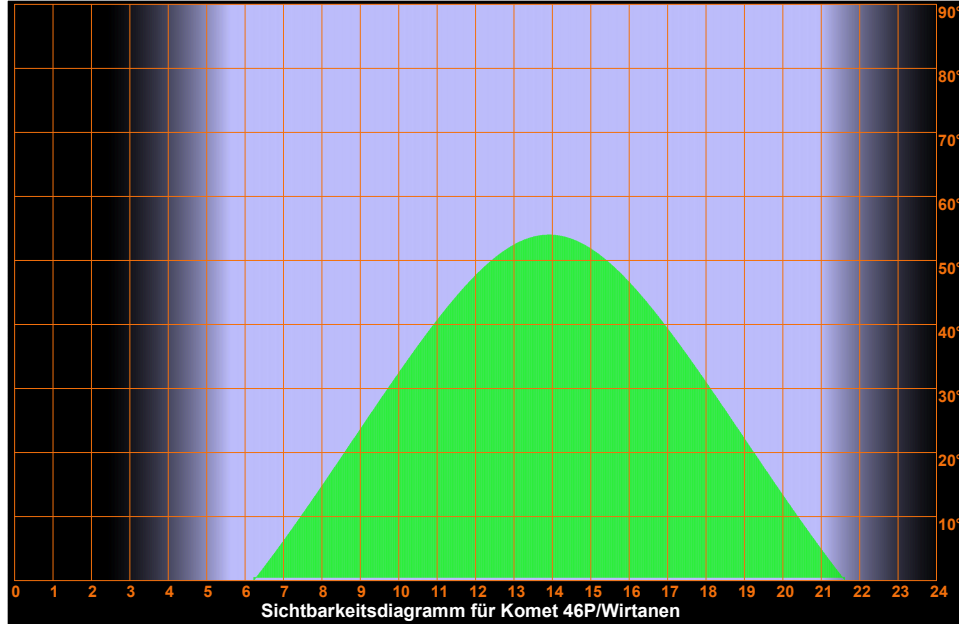
Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 35	min. Sonnenh.: -19.5°	Mondaufgang:	5 : 03
Sonnenuntergang:	21 : 00	Tageslänge: 15 : 18	Monduntergang:	20 : 33
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 50	abends 21 : 45	Kulmination:	12 : 40
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 52	abends 22 : 43	Kulminationshöhe:	52°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 24	abends 0 : 08	Mondphase: (abneh.)	2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



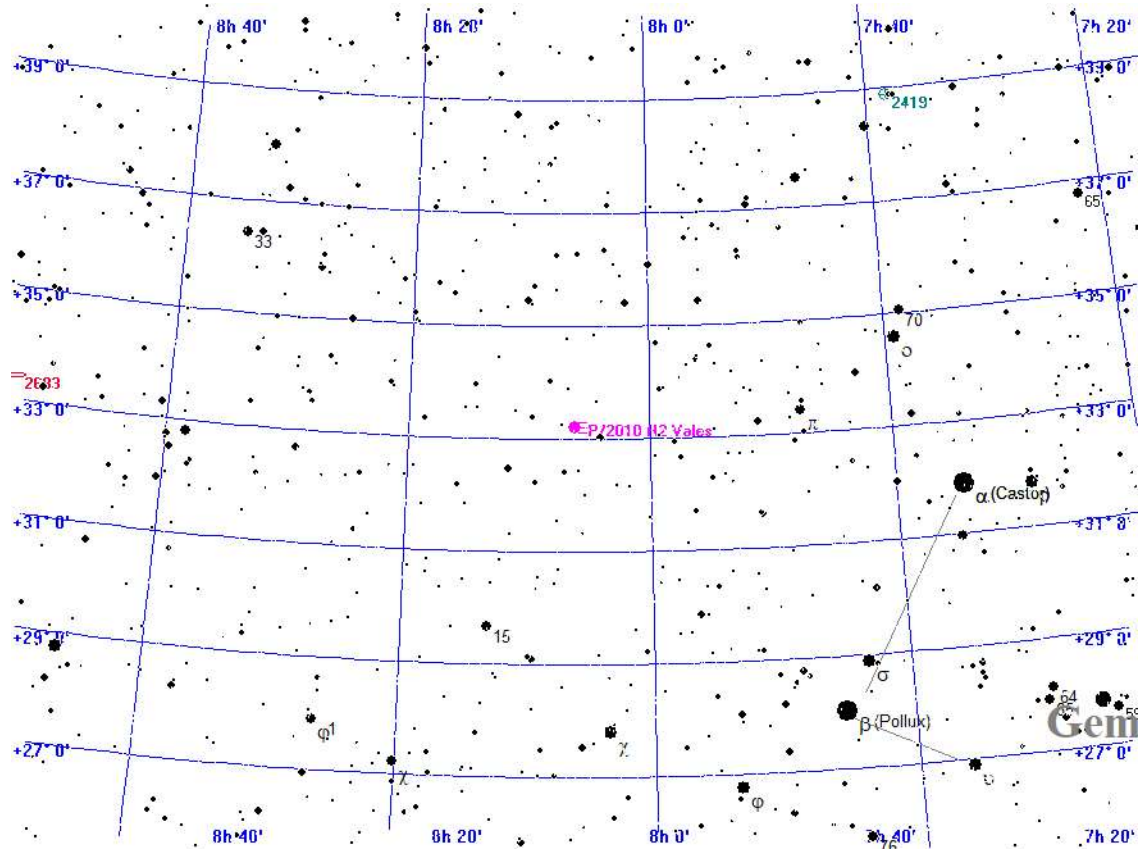
Dienstag 7. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

128. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

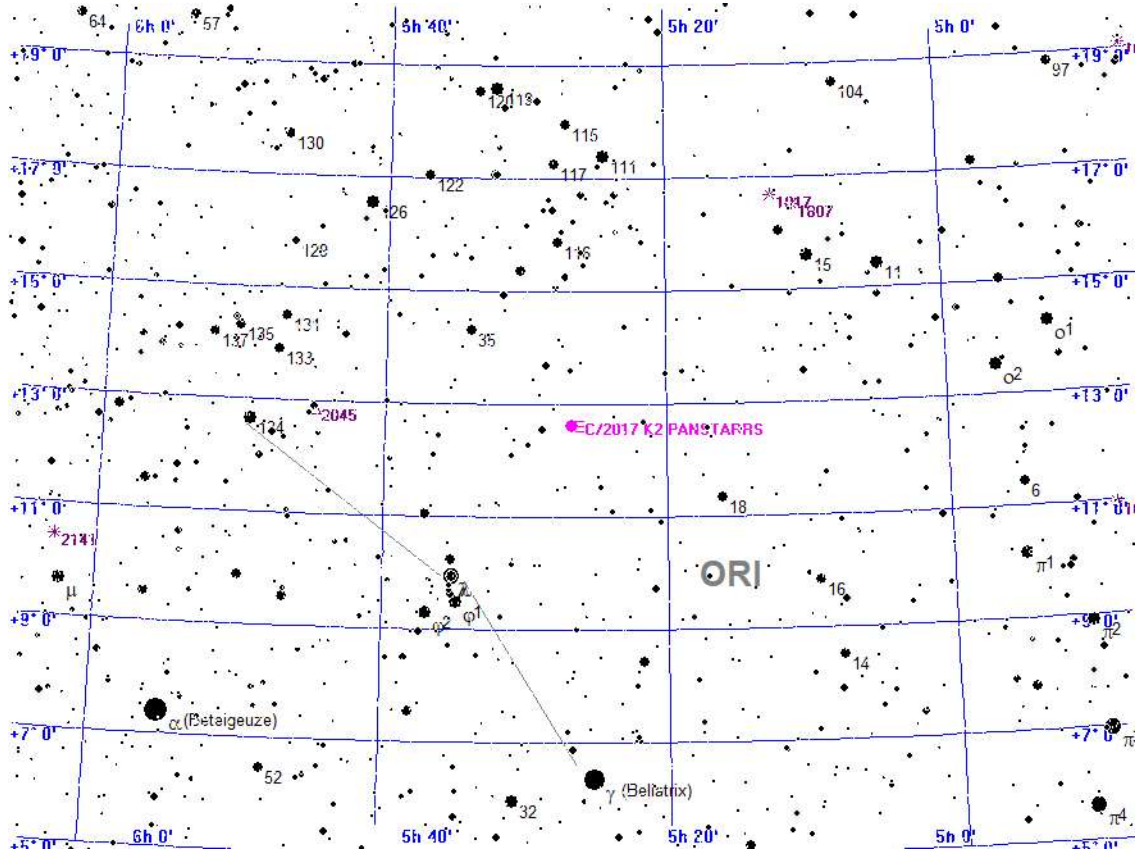
Dienstag 7. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

128. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

Dienstag

7.

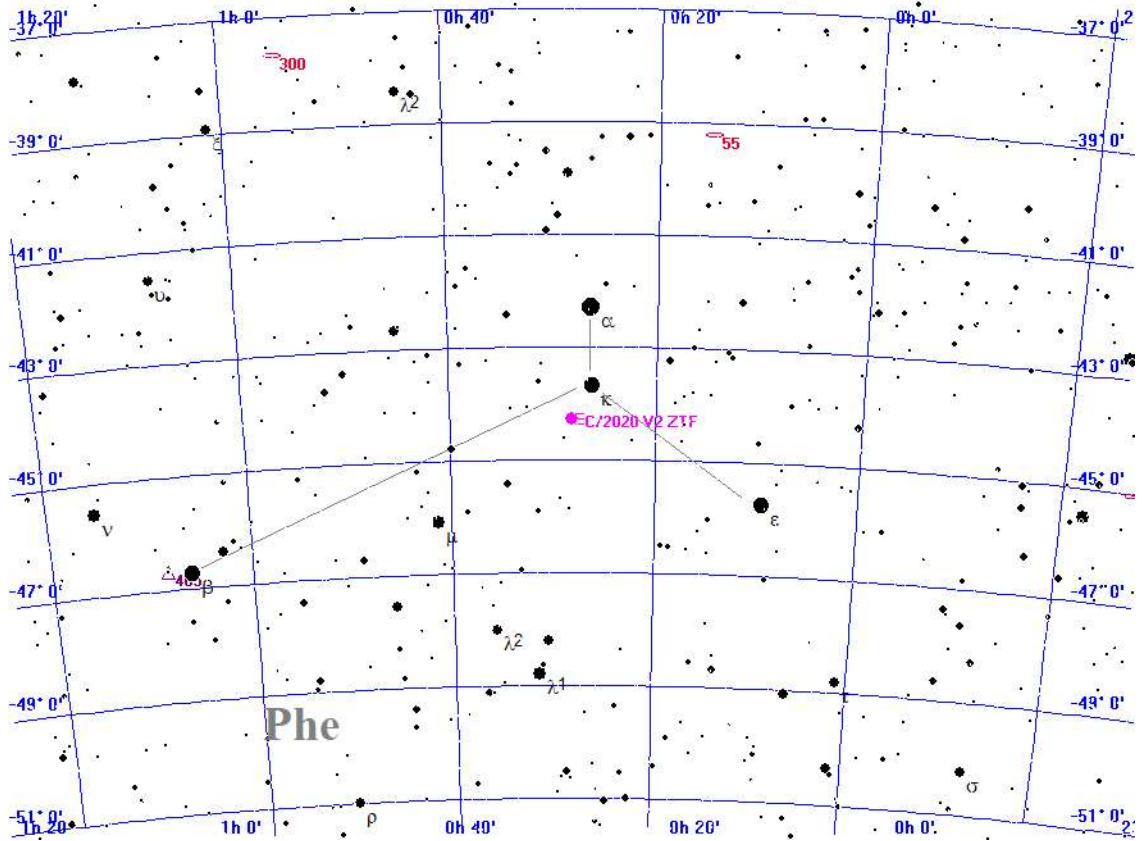
Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

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

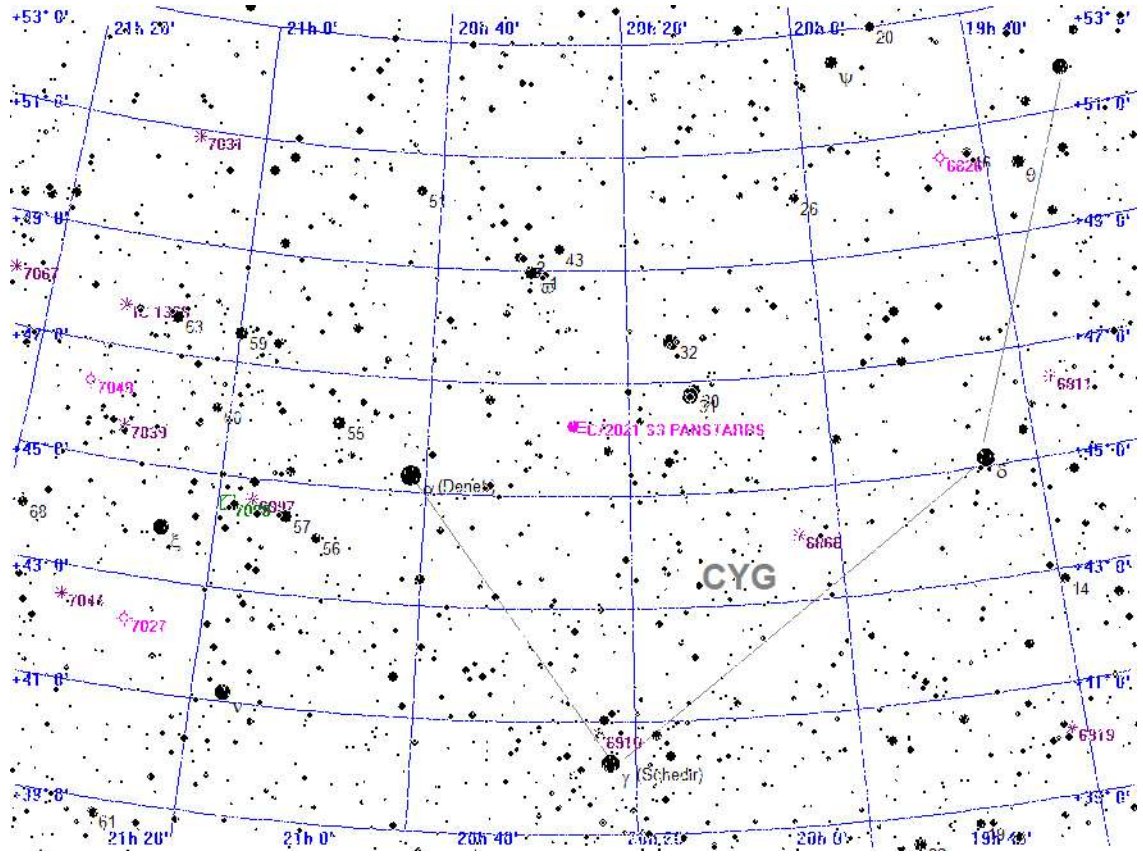
Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

128. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

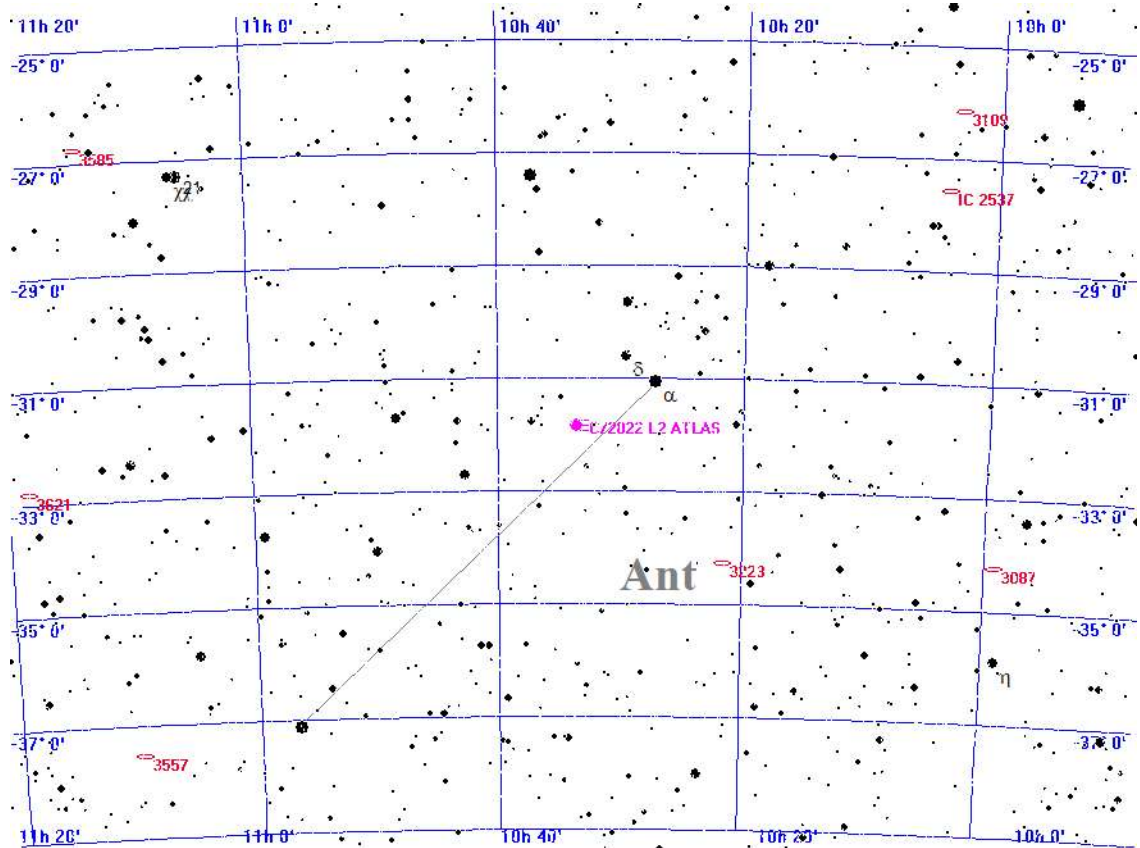
Dienstag 7. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

128. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

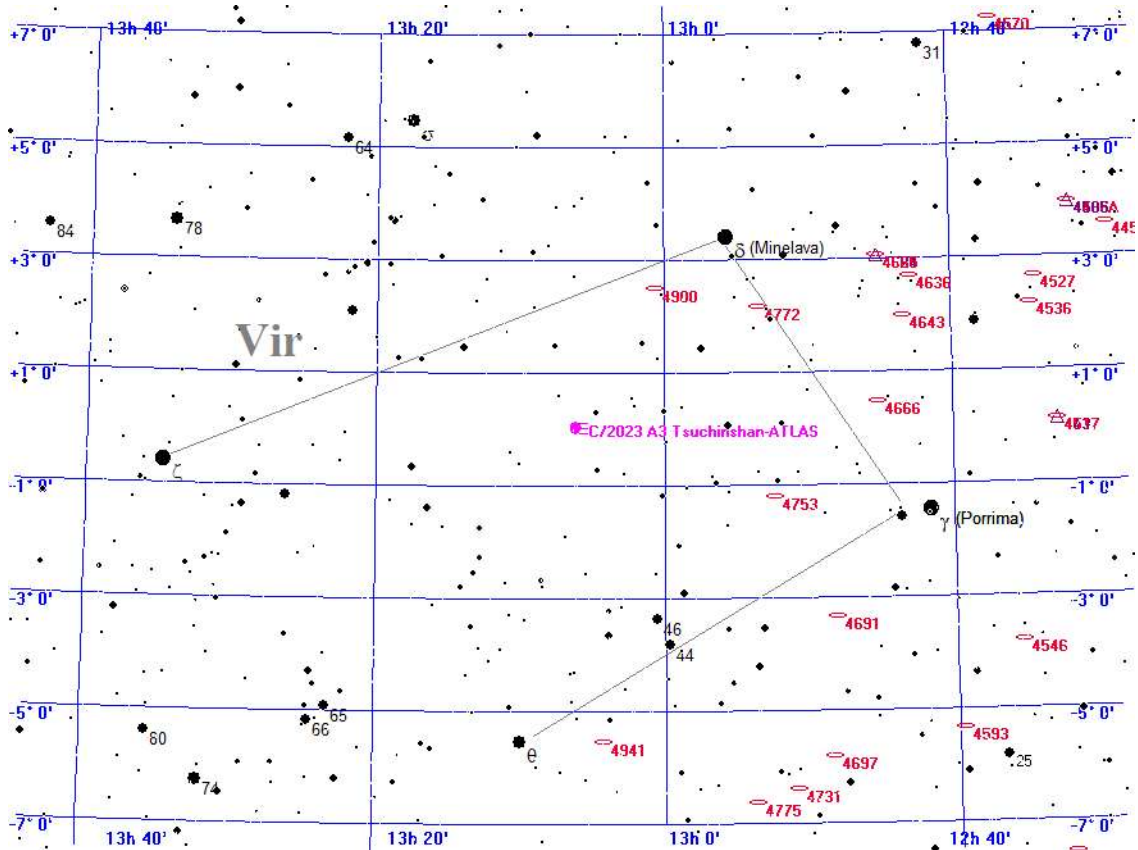
Dienstag 7. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

128. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

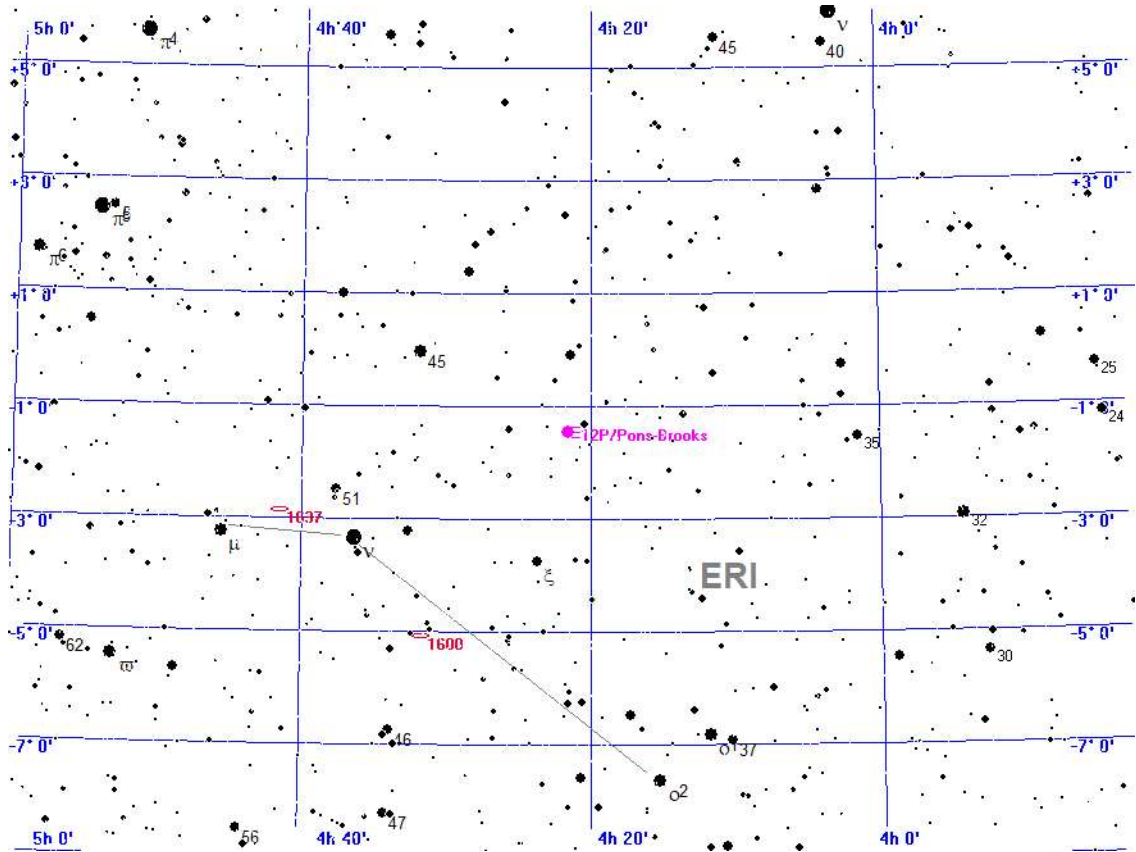
Dienstag 7. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

128. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

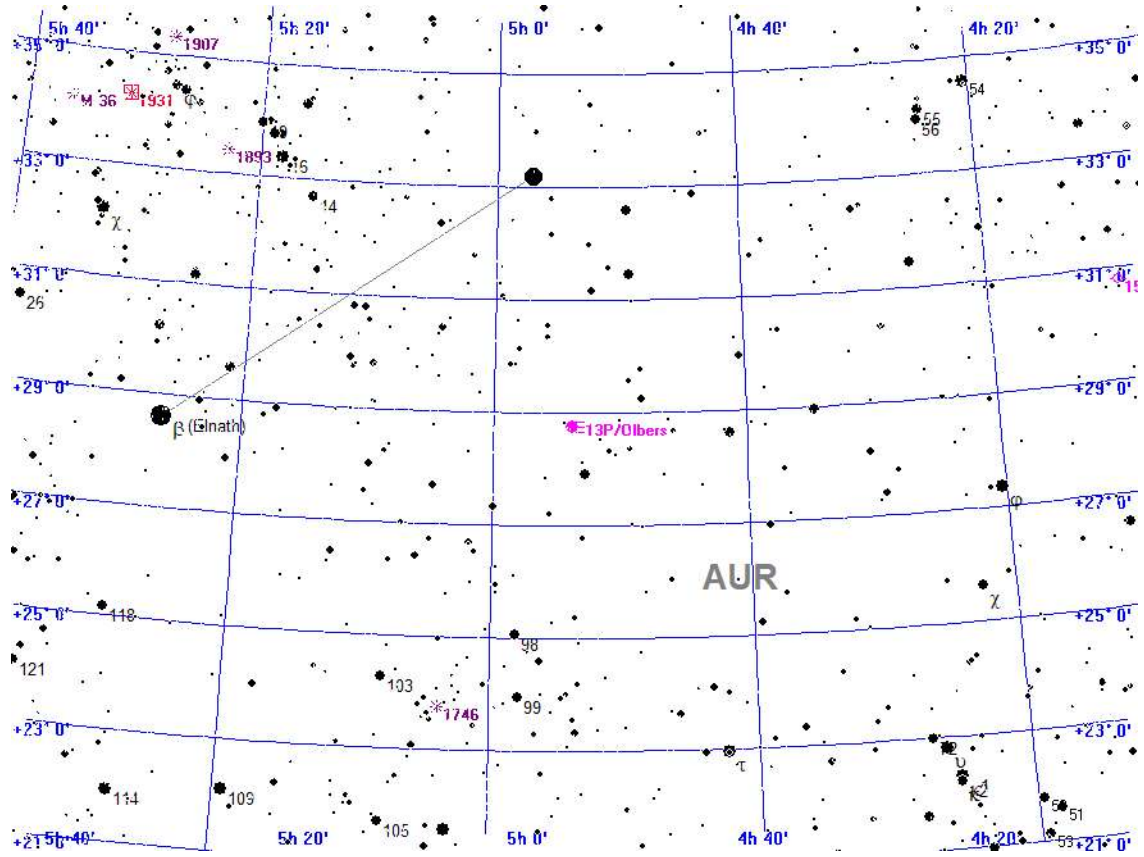
Dienstag 7. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

128. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

Dienstag

7.

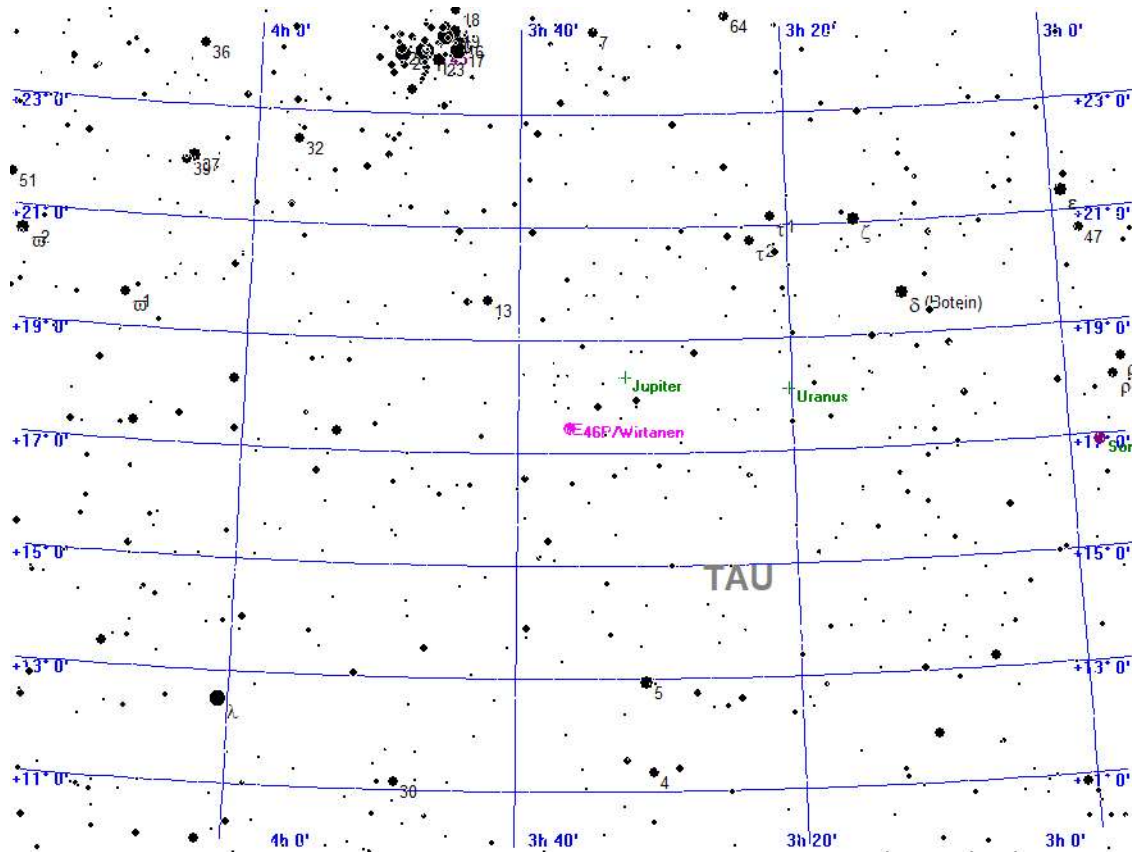
Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 46P/Wirtanen

Dienstag

7.

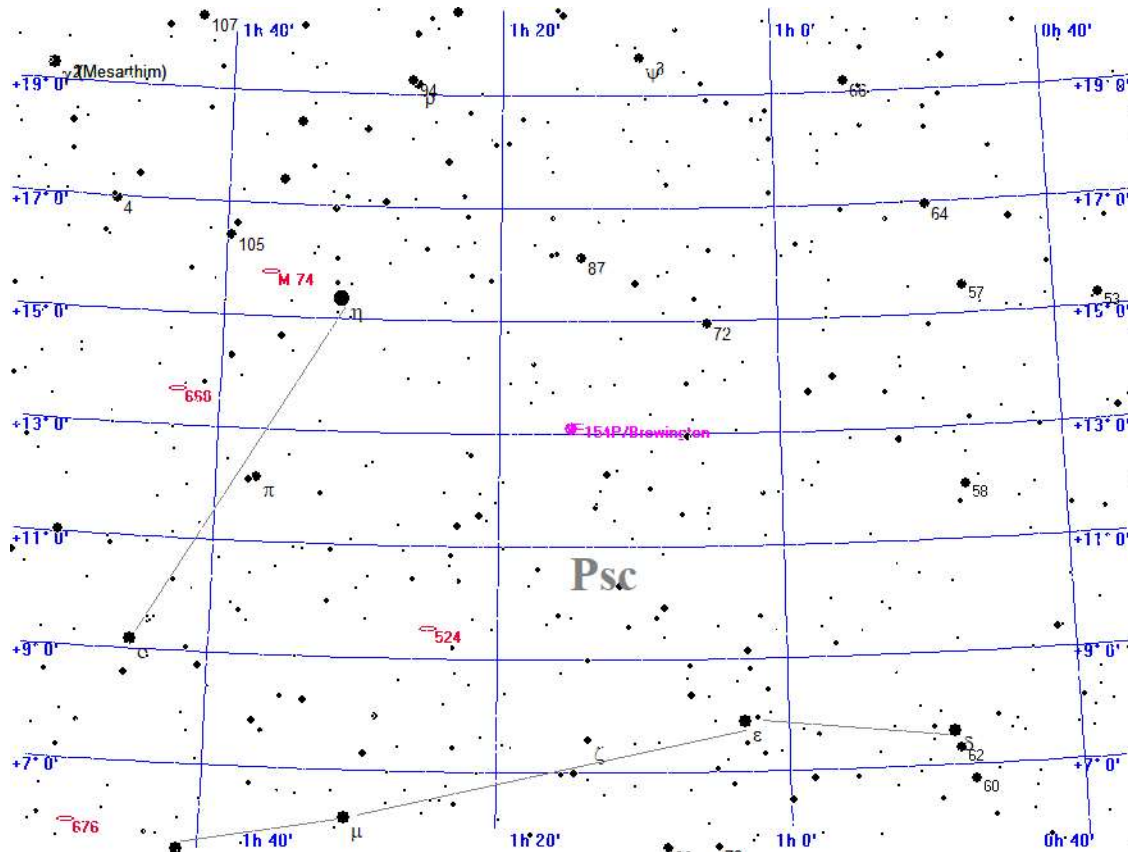
Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 154P/Brewington

Dienstag

7.

Mai 2024

128. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:35 min. Sonnenh.: -19.5° Mondaufgang: 5:03
 Sonnenuntergang: 21:00 Tageslänge: 15:18 Monduntergang: 20:33
 bürg. Dämmerung: morgens 4:50 abends 21:45 Kulmination: 12:40
 naut. Dämmerung: morgens 3:52 abends 22:43 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens 2:24 abends 0:08 Mondphase: (abneh.) 2%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
07.05.2024 00:00	42.6'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.0	BD+45 3152	Stern	5.6	
00:00	21.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
00:00	59.7'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.5	IC 849	Galaxie	14.0	1.2'
00:00	22.9'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
00:00	10.3'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
02:06	51.2'	144P/Kushida	14.7	NGC 2661	Galaxie	13.7	1.4'
23:36	18.2'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	42 PER	Stern	5.1	
23:59	31.5'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
23:59	40.1'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.5	NGC 4904	Galaxie	12.8	2.2'
23:59	42.9'	32P/Comas Sola	14.7	BD+29 1190	Stern	6.4	
23:59	27.1'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.7	

Mittwoch

8.

Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:33 min. Sonnenh.: -19.2°	Mondaufgang:	5:18
Sonnenuntergang:	21:02	Tageslänge:	15:21
bürg. Dämmerung: morgens	4:48	abends	21:47
naut. Dämmerung: morgens	3:49	abends	22:46
astr. Dämmerung: morgens	2:18	abends	0:14
		Kulmination:	13:34
		Kulminationshöhe:	57°
		Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Neumond

:Mi 8. 5. 2024 5.24 MESZ



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Mittwoch

8.

Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 33 min. Sonnenh.: -19.2°	Mondaufgang:	5 : 18
Sonnenuntergang:	21 : 02	Tageslänge:	15 : 21
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 48 abends 21 : 47	Kulmination:	13 : 34
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 49 abends 22 : 46	Kulminationshöhe:	57°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 18 abends 0 : 14	Mondphase:	(abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 2 Uhr

Mittwoch

8.

Mai 2024

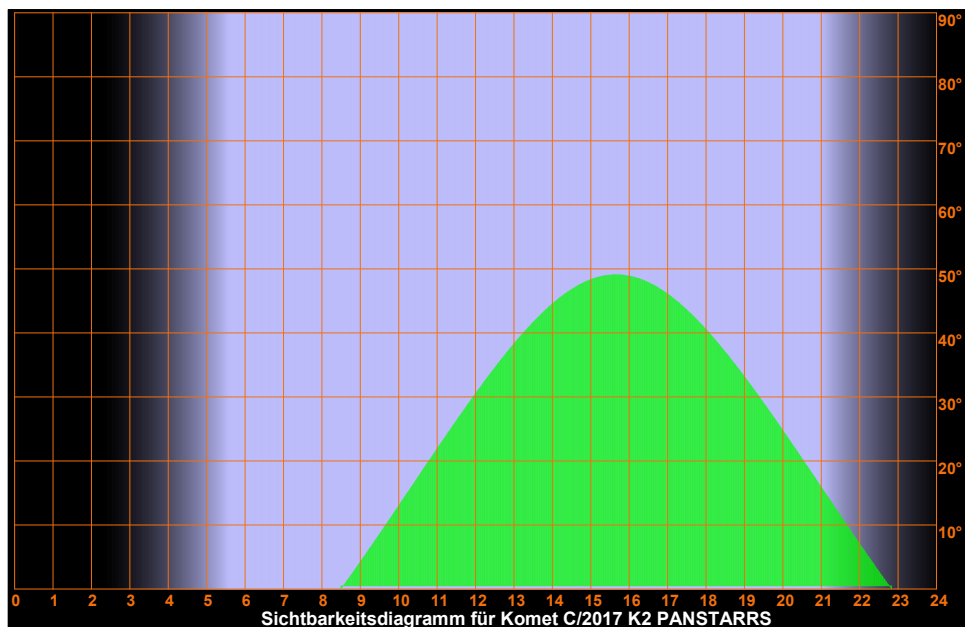
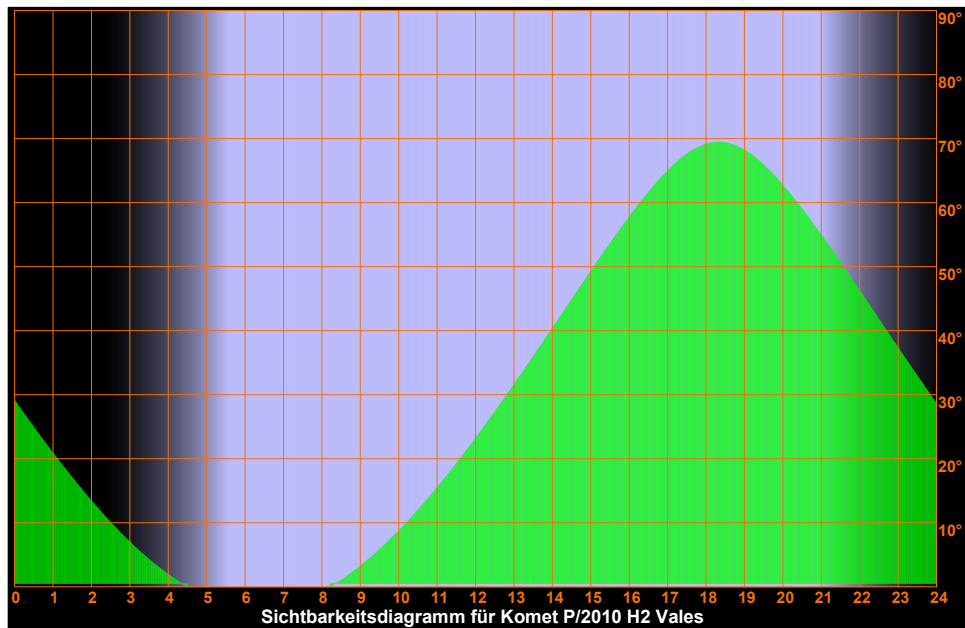
129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnehöh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
P/2010 H2 Vales	8h 7'15.0"	+33° 7'58.4"	3.5414	3.3327	14.0-	70°	8:02	4:42	23:40	+32°	W	GEM	71.98°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h27'12.8"	+12°40'26.2"	6.5073	5.7192	13.1-	36°	8:30	22:58	---	---	--	ORI	40.26°
C/2020 V2 ZTF	0h28'35.2"	-44°25' 0.4"	4.6991	4.4649	13.9-	71°	unsichtbar	---	---	---	--	PHE	69.62°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h26'23.3"	+46°42'52.8"	1.6014	1.7900	9.1-	83°	zirkumpolar	3:01	+54°	O	CYG	79.30°	
C/2022 L2 ATLAS	10h31'24.6"	-31°35'21.5"	2.1353	2.7572	12.6-	118°	18:27	23:09	---	---	--	ANT	122.53°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h 3'36.2"	+ 0° 9' 7.6"	1.7696	2.6702	10.5+	147°	17:16	5:29	23:36	+36°	S	VIR	149.73°
12P/Pons-Brooks	4h24'33.8"	- 2° 6'29.0"	1.5823	0.8428	5.0-	28°	8:46	20:33	---	---	--	ERI	32.55°
13P/Olbers	4h56' 9.2"	+29° 4'51.4"	2.2141	1.4207	9.6+	29°	5:53	0:32	23:36	+ 5°	NW	AUR	32.56°
46P/Wirtanen	3h40' 1.3"	+17°45'29.3"	2.0477	1.0657	12.4+	10°	6:09	21:43	---	---	--	TAU	13.95°
154P/Brewington	1h17'21.8"	+13°27'22.9"	2.4580	1.6013	10.6+	25°	4:16	18:53	---	---	--	BSC	20.76°



Mittwoch

8.

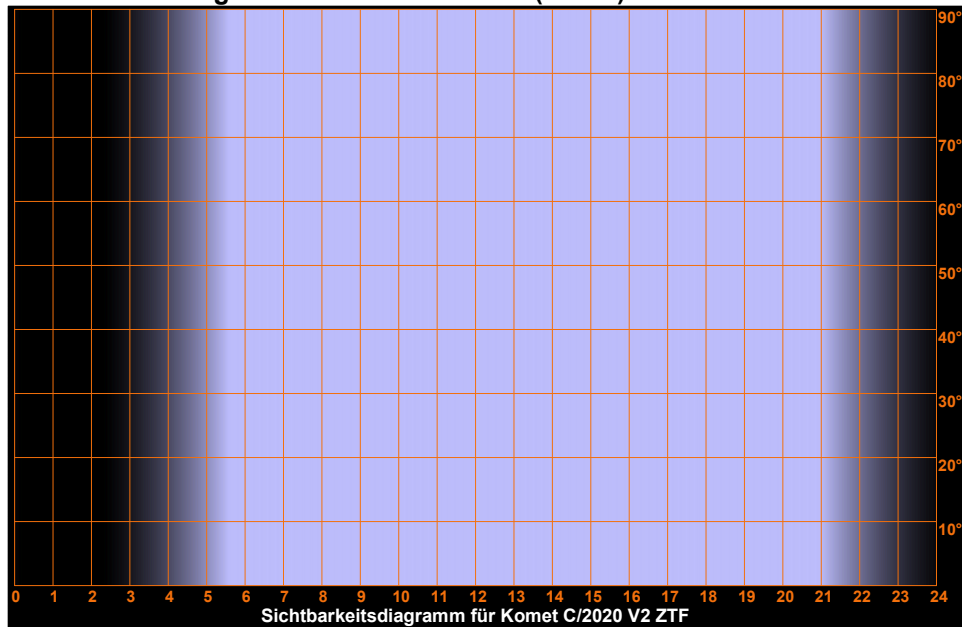
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:33	min. Sonnenh.: -19.2°	Mondaufgang:	5:18
Sonnenuntergang:	21:02	Tageslänge: 15:21	Monduntergang:	22:08
bürg. Dämmerung: morgens	4:48	abends 21:47	Kulmination:	13:34
naut. Dämmerung: morgens	3:49	abends 22:46	Kulminationshöhe:	57°
astr. Dämmerung: morgens	2:18	abends 0:14	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Mittwoch

8.

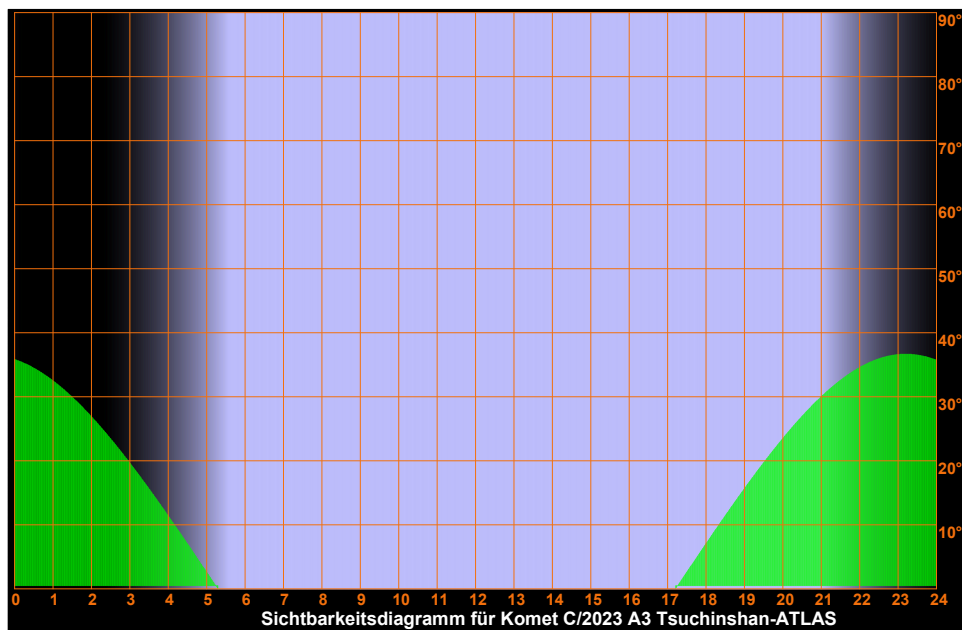
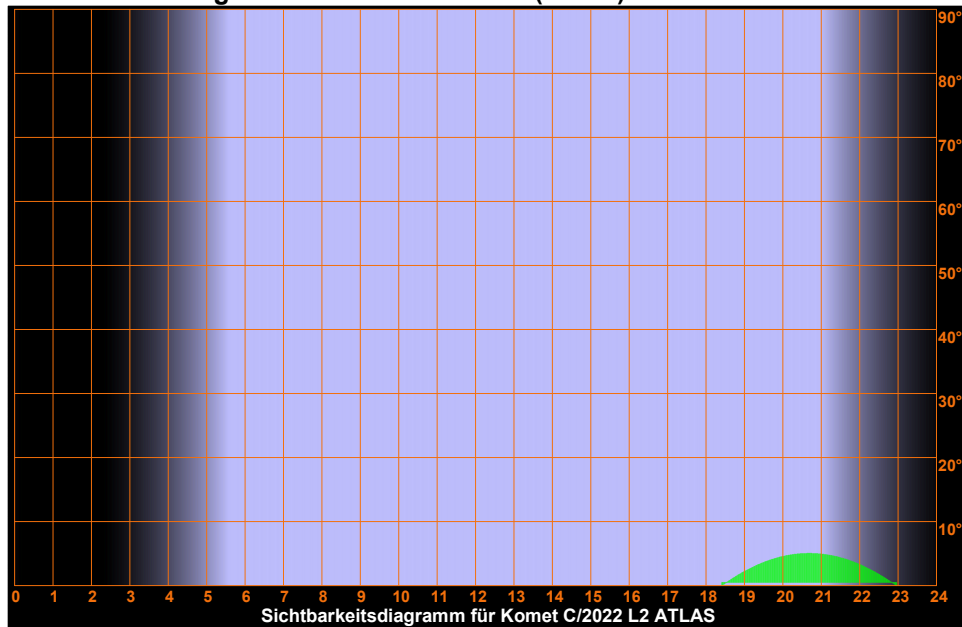
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:33	min. Sonnenh.: -19.2°	Mondaufgang:	5:18
Sonnenuntergang:	21:02	Tageslänge: 15:21	Monduntergang:	22:08
bürg. Dämmerung:	morgens 4:48	abends 21:47	Kulmination:	13:34
naut. Dämmerung:	morgens 3:49	abends 22:46	Kulminationshöhe:	57°
astr. Dämmerung:	morgens 2:18	abends 0:14	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Mittwoch

8.

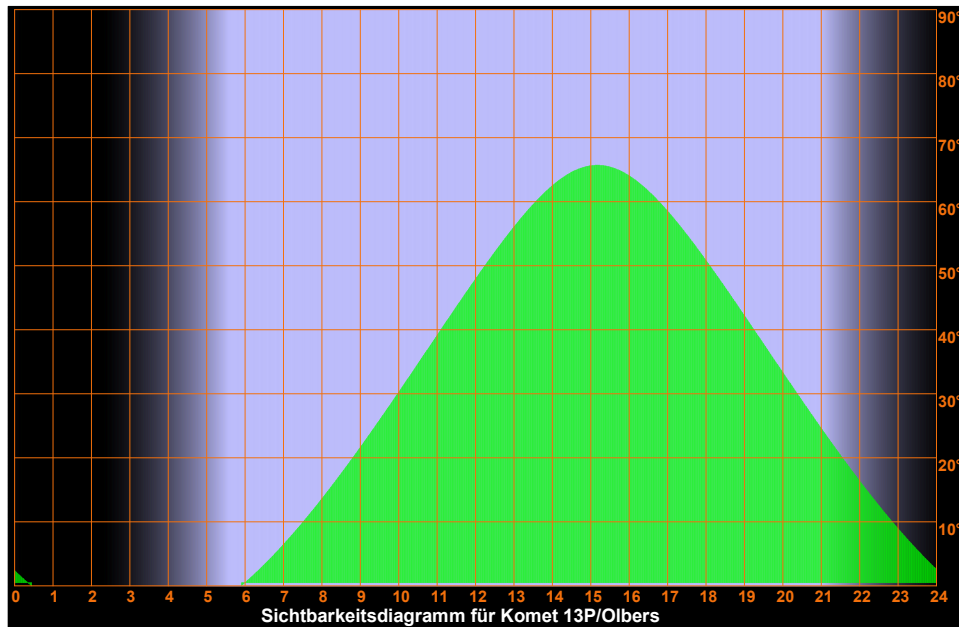
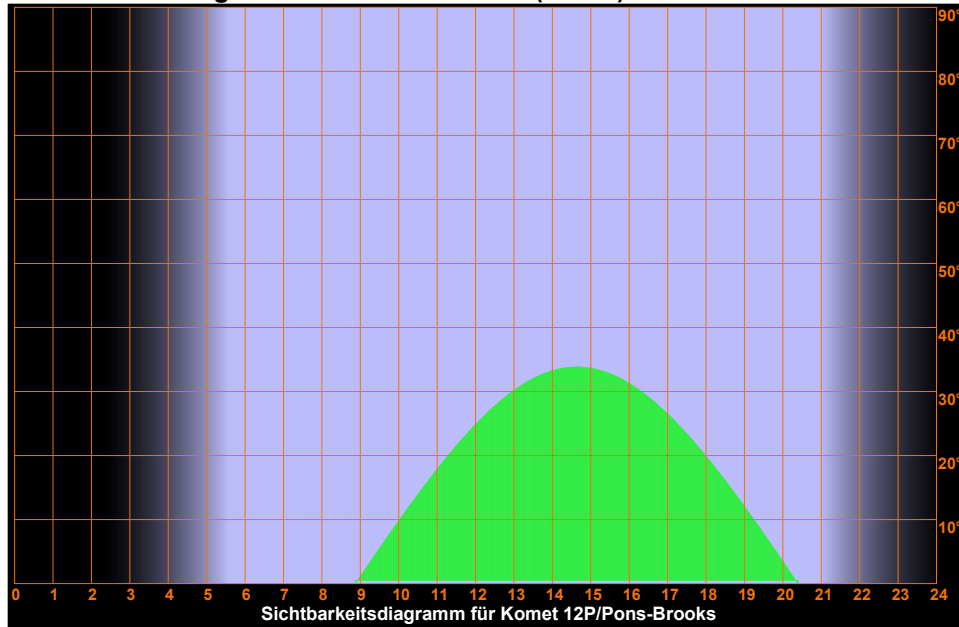
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 33	min. Sonnenh.: -19.2°	Mondaufgang:	5 : 18
Sonnenuntergang:	21 : 02	Tageslänge: 15 : 21	Monduntergang:	22 : 08
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 48	abends 21 : 47	Kulmination:	13 : 34
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 49	abends 22 : 46	Kulminationshöhe:	57°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 18	abends 0 : 14	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Mittwoch

8.

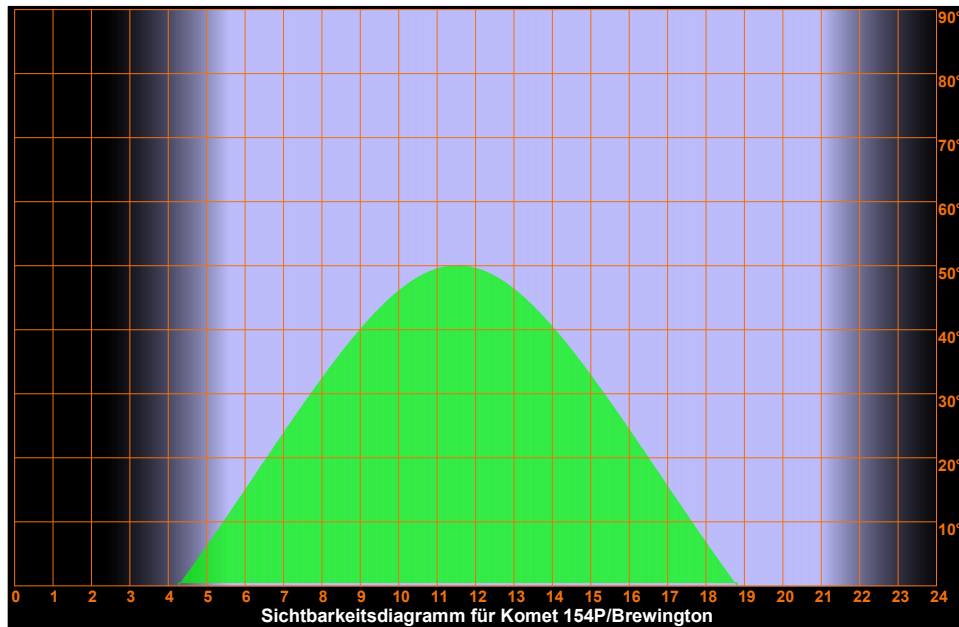
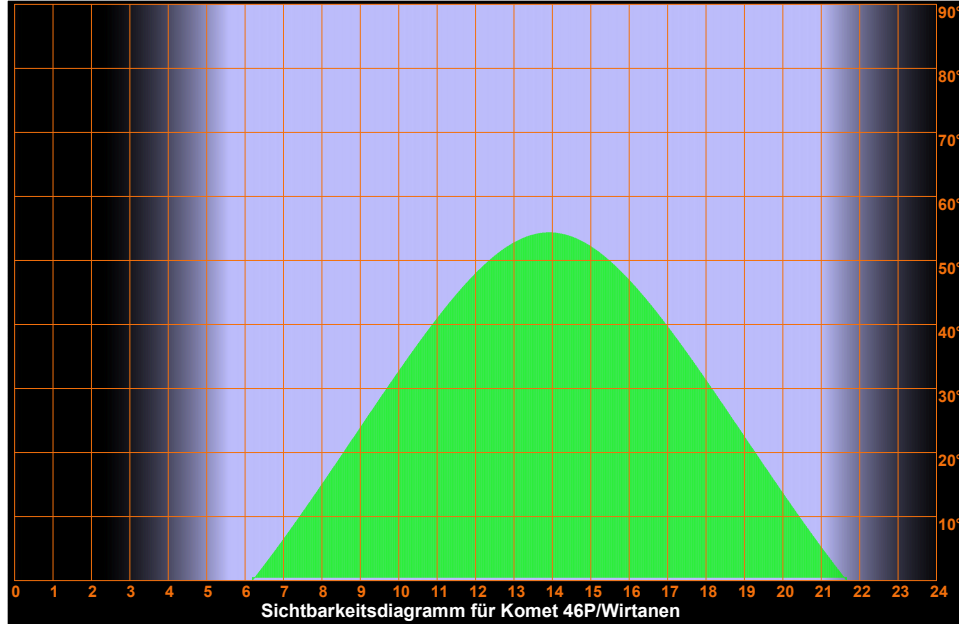
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:33 min.	Sonnenh.: -19.2°	Mondaufgang:	5:18
Sonnenuntergang:	21:02	Tageslänge: 15:21	Monduntergang:	22:08
bürg. Dämmerung:	morgens 4:48	abends 21:47	Kulmination:	13:34
naut. Dämmerung:	morgens 3:49	abends 22:46	Kulminationshöhe:	57°
astr. Dämmerung:	morgens 2:18	abends 0:14	Mondphase: (abneh.)	0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Mittwoch

8.

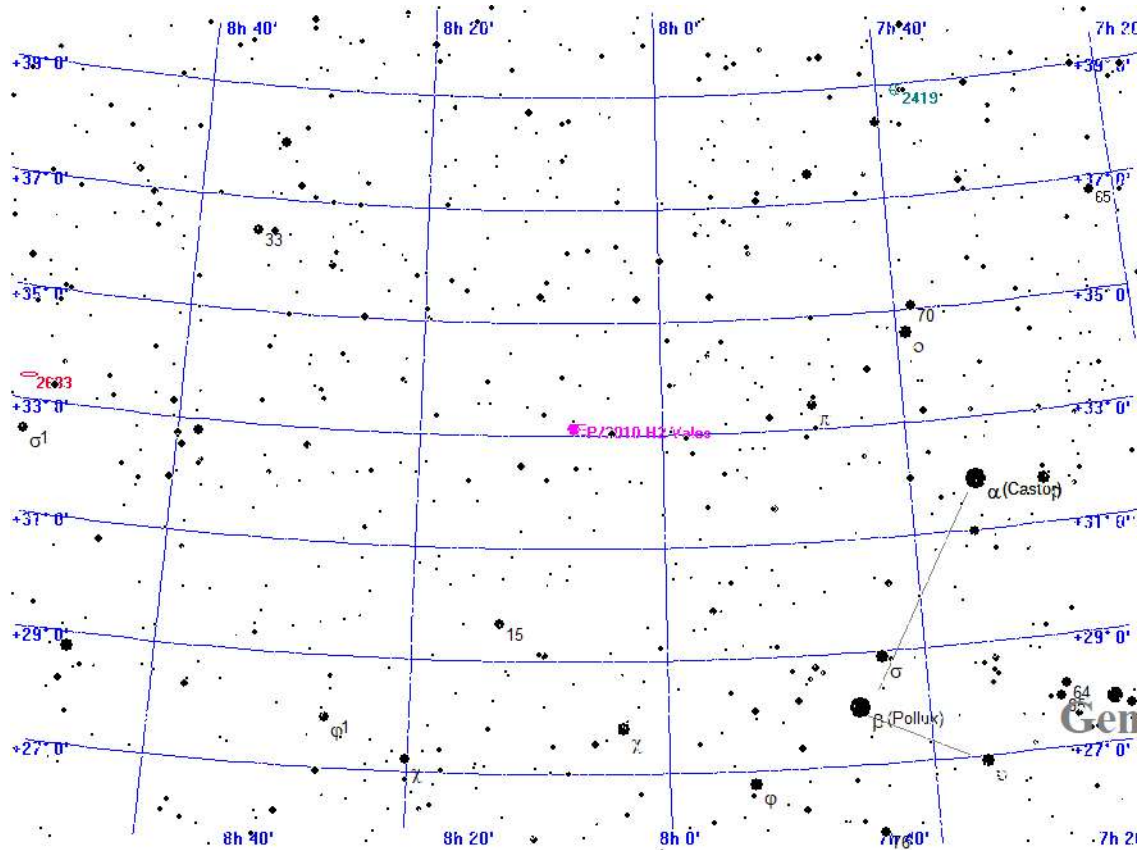
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Legende

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

Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

Mittwoch

8.

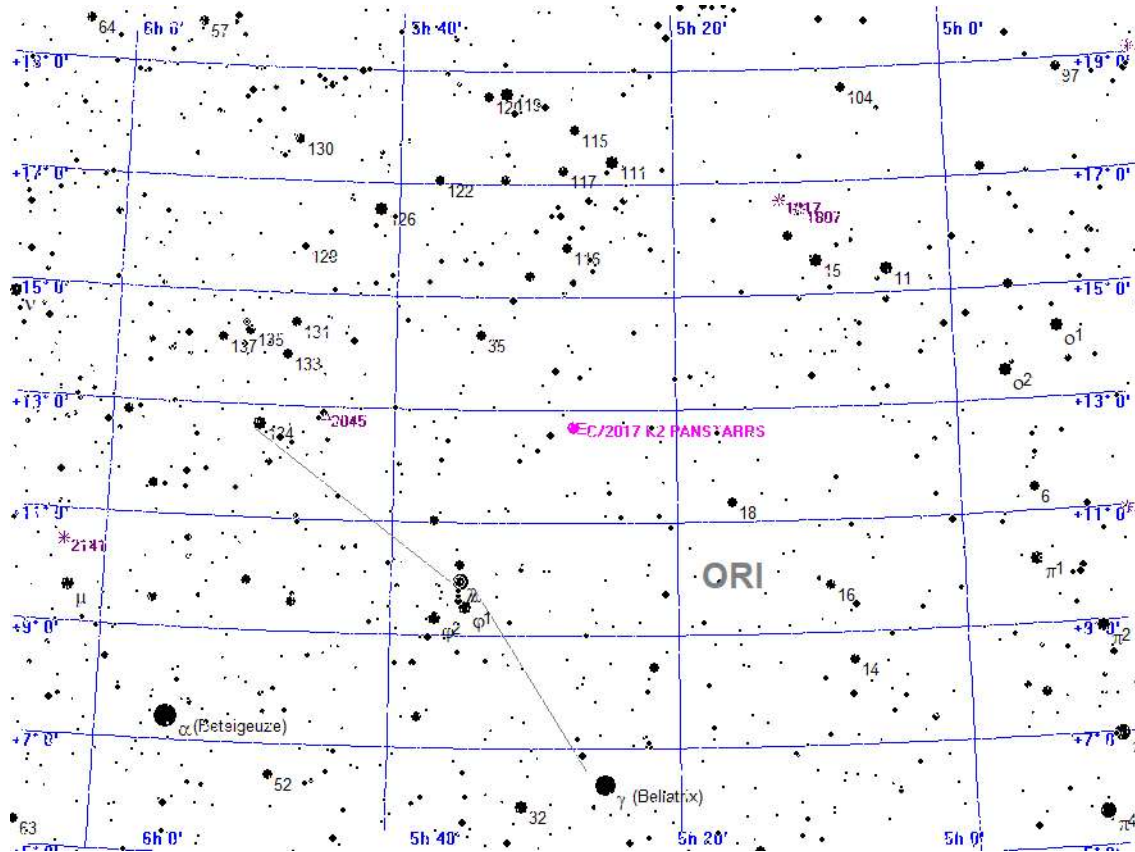
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2017 K2 PANSTARRS

Mittwoch

8.

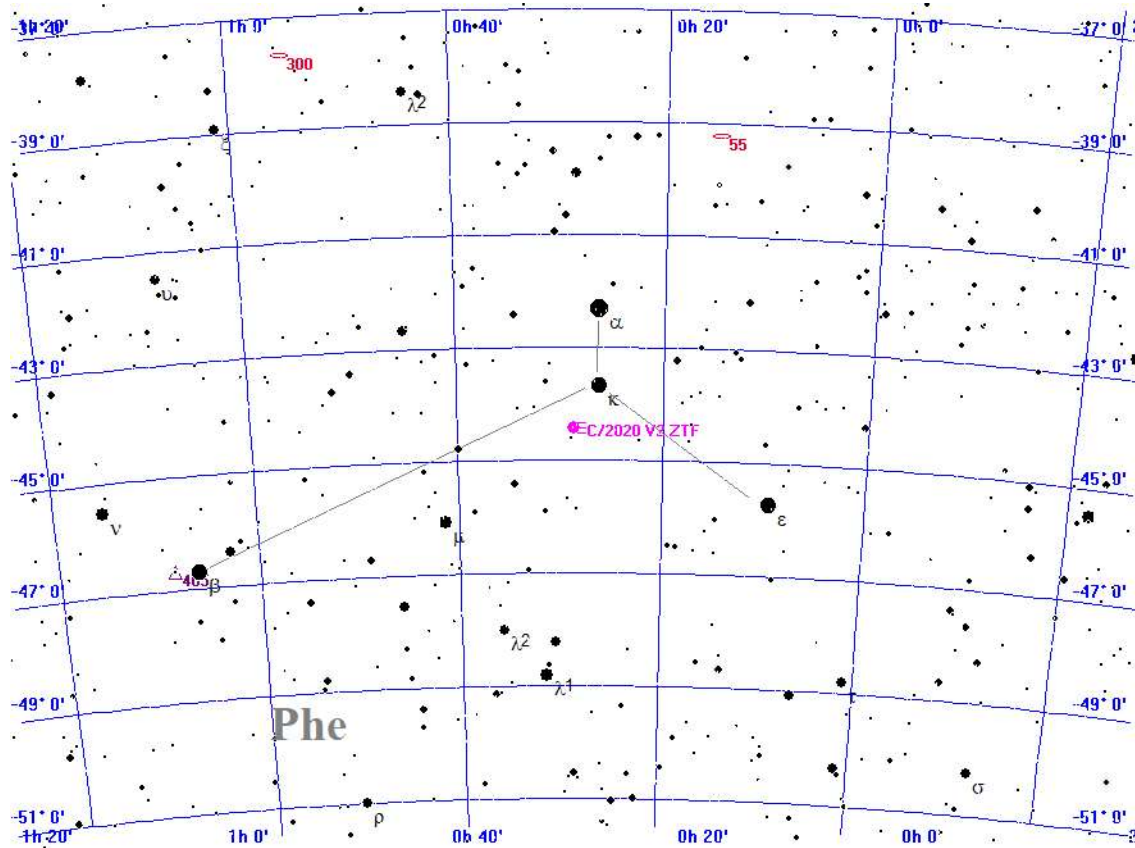
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

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

Mittwoch

8.

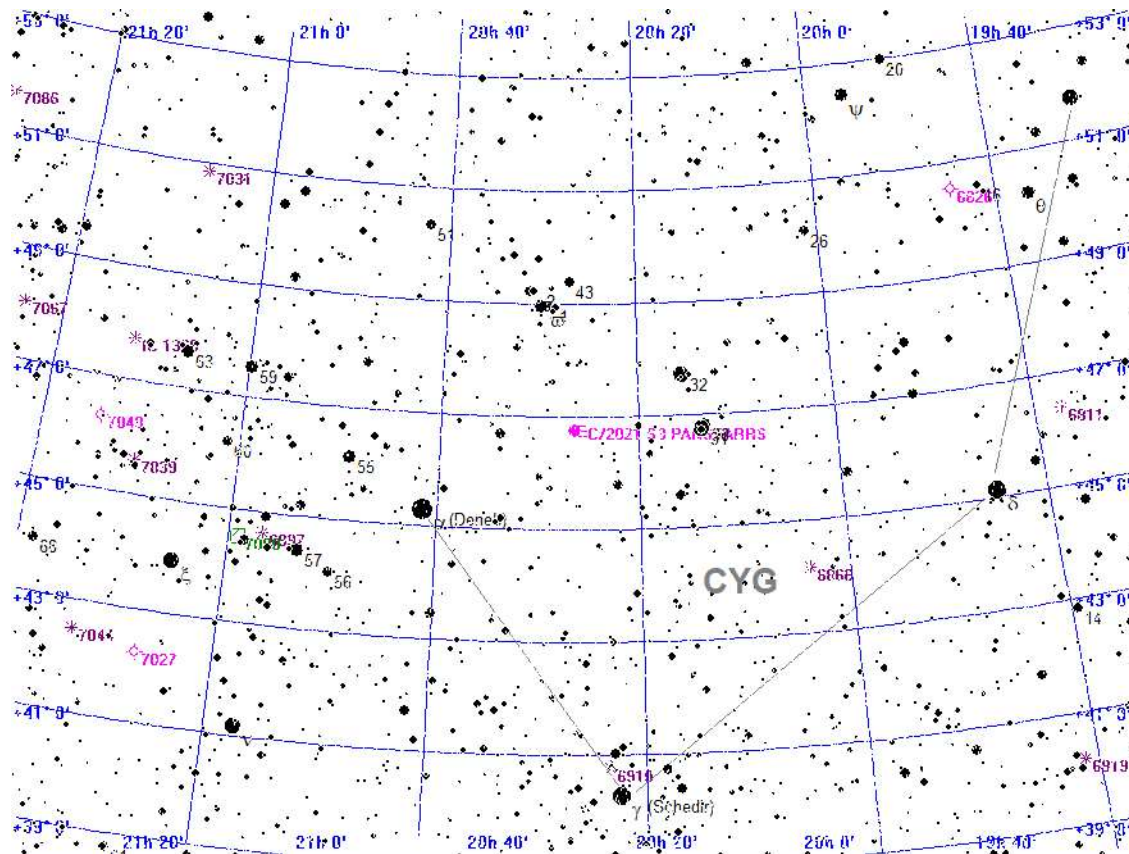
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 S3 PANSTARRS

Mittwoch

8.

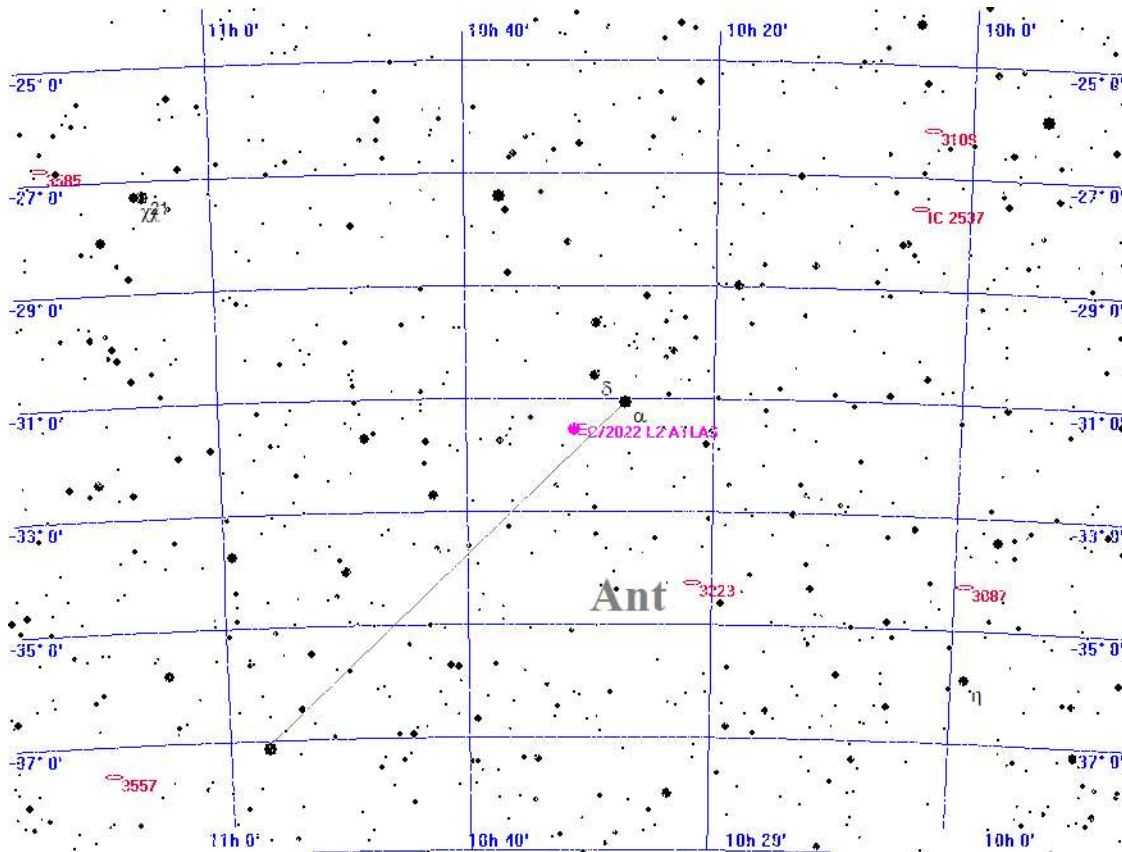
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 L2 ATLAS

Mittwoch

8.

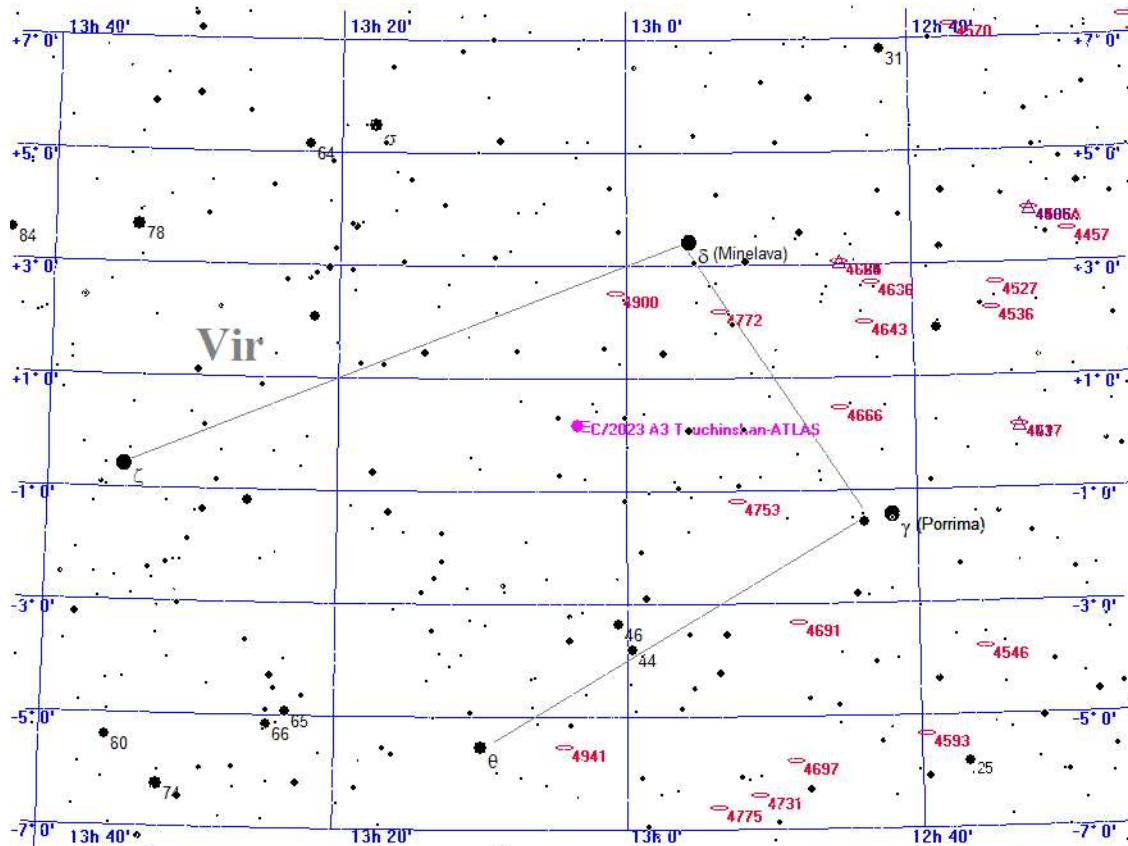
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Mittwoch

8.

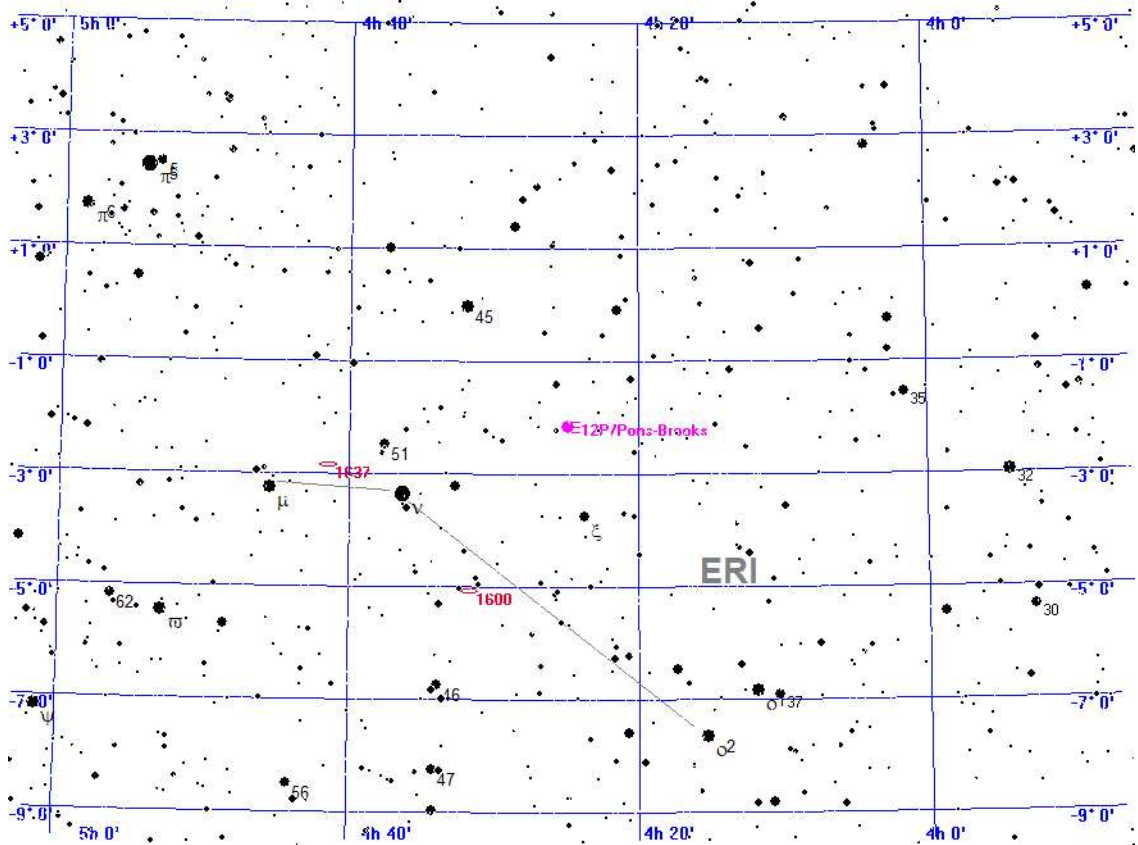
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 12P/Pons-Brooks

Mittwoch

8.

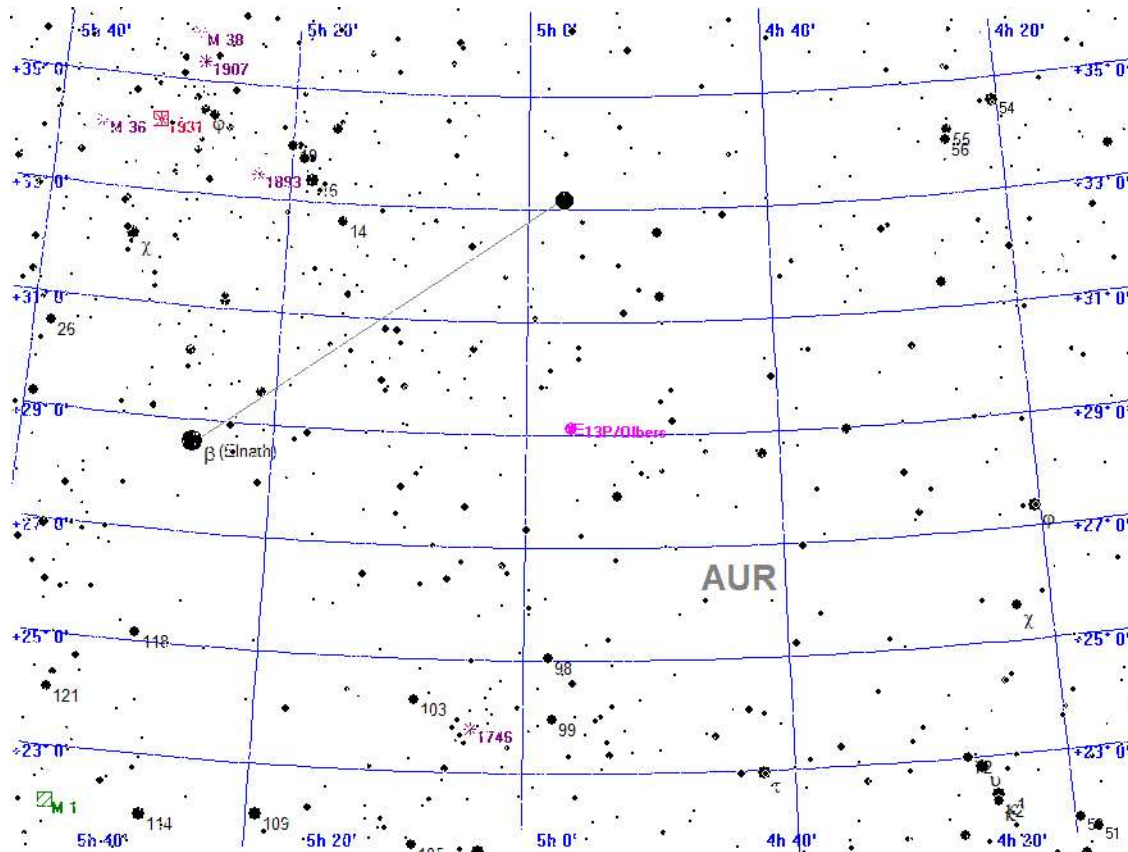
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 13P/Olbers

Mittwoch

8.

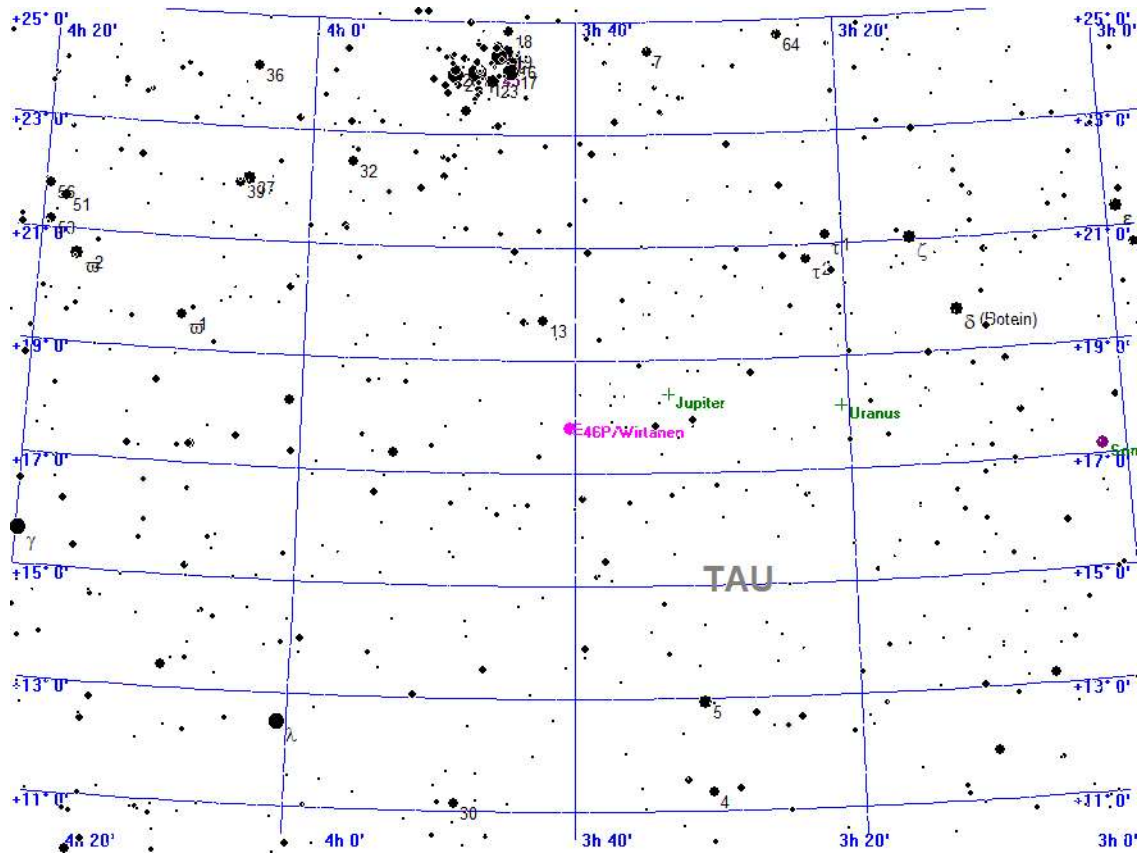
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 46P/Wirtanen

Mittwoch

8.

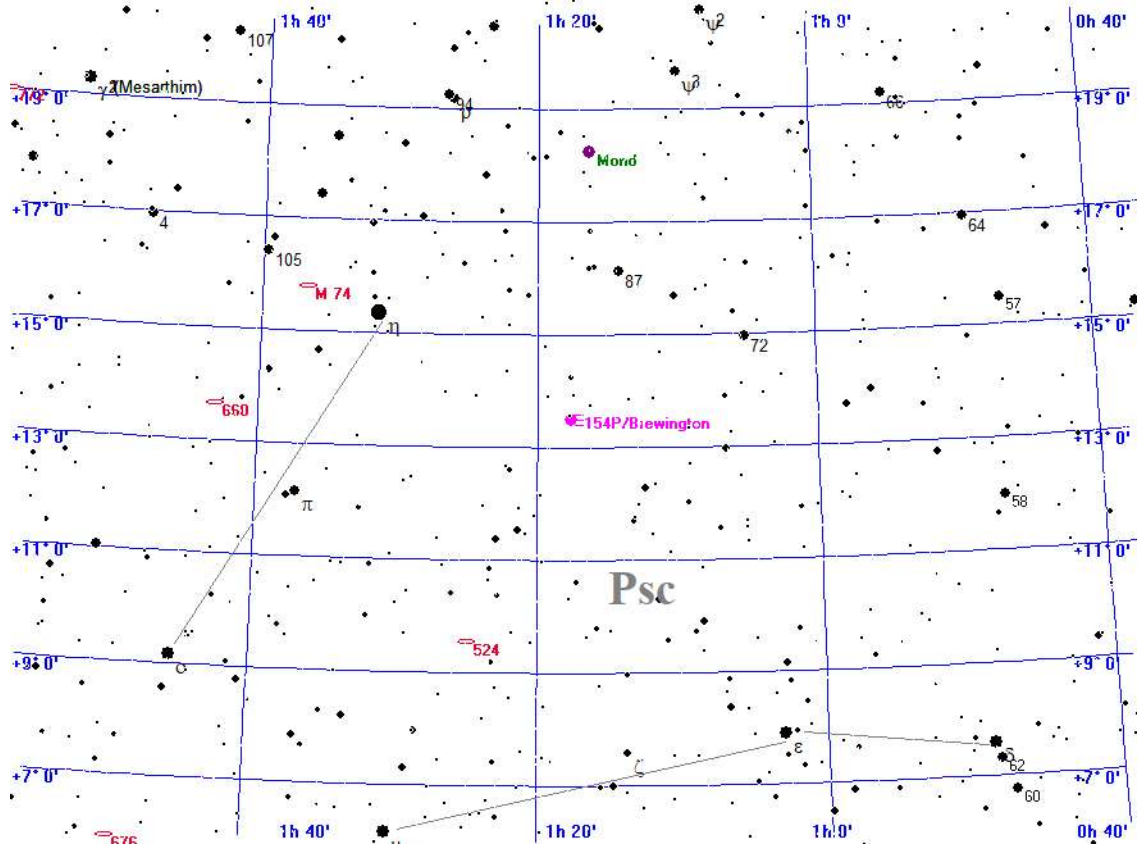
Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 154P/Brewington

Mittwoch

8.

Mai 2024

129. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:33 min. Sonnenh.: -19.2° Mondaufgang: 5:18
 Sonnenuntergang: 21:02 Tageslänge: 15:21 Monduntergang: 22:08
 bürg. Dämmerung: morgens 4:48 abends 21:47 Kulmination: 13:34
 naut. Dämmerung: morgens 3:49 abends 22:46 Kulminationshöhe: 57°
 astr. Dämmerung: morgens 2:18 abends 0:14 Mondphase: (abneh.) 0%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
08.05.2024 00:00	25.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
00:00	33.5'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
00:00	14.8'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
23:40	15.6'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.5	NGC 4904	Galaxie	12.8	2.2'
23:53	46.1'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	IC 2003	plan. Nebel	13.0	0.1'
23:53	25.4'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	BD+33 728	Stern	5.8	
23:59	27.9'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
23:59	35.3'	32P/Comas Sola	14.7	BD+29 1213	Stern	6.7	
23:59	26.7'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.7	

Donnerstag

9.

Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 31	min. Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5 : 40
Sonnenuntergang:	21 : 04	Tageslänge: 15 : 25	Monduntergang:	23 : 39
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 46	abends 21 : 49	Kulmination:	14 : 31
naut. Dämmerung: morgens	3 : 46	abends 22 : 49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 11	abends 0 : 21	Mondphase: (zueh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Donnerstag

9.

Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 31 min. Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5 : 40
Sonnenuntergang:	21 : 04	Tageslänge:	15 : 25
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 46 abends 21 : 49	Kulmination:	14 : 31
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 46 abends 22 : 49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 11 abends 0 : 21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 2 Uhr

Donnerstag

9.

Mai 2024 Himmelfahrt

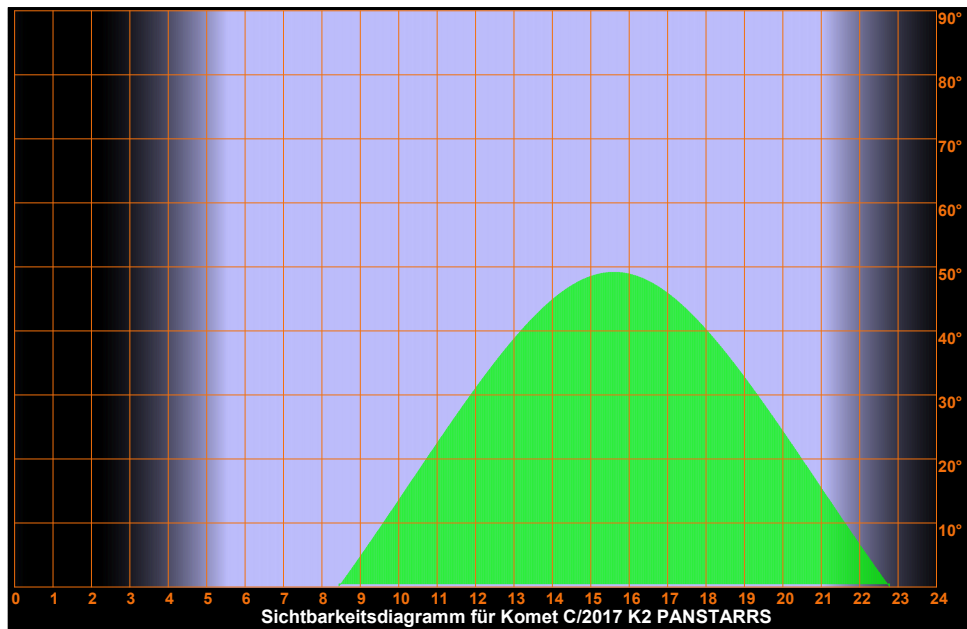
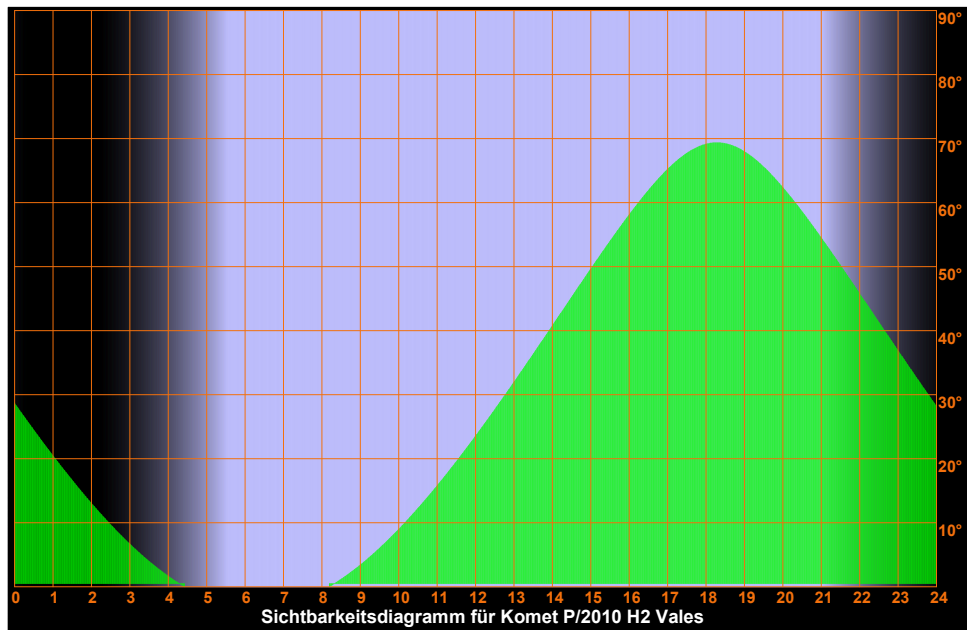
130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
 Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
 bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
 naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
 astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zuneh.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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
P/2010 H2 Vales	8h 8'20.0"	+33° 2'55.5"	3.5528	3.3312	14.0-	69°	8:01	4:38	23:44	+31°	W	CNC	57.94°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h27'44.8"	+12°44'42.3"	6.5254	5.7277	13.2-	35°	8:26	22:55	---	---	--	ORI	27.69°
C/2020 V2 ZTF	0h29' 5.7"	-44°34'27.7"	4.6942	4.4731	13.9-	71°	unsichtbar	---	---	---	--	PHE	80.48°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h27'18.3"	+47°13' 5.1"	1.6102	1.7994	9.1-	83°	zirkumpolar	2:56	+54°		O	CYG	84.55°
C/2022 L2 ATLAS	10h29' 9.6"	-31°18'26.0"	2.1530	2.7595	12.6-	117°	18:17	23:07	---	---	--	ANT	111.90°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	13h 0'49.7"	+ 0°17'19.2"	1.7661	2.6565	10.5+	145°	17:09	5:23	23:40	+36°	S	VIR	134.87°
12P/Pons-Brooks	4h27'50.5"	- 2°48'56.4"	1.5804	0.8499	5.0-	29°	8:49	20:29	---	---	--	ERI	28.51°
13P/Olbers	4h58'48.9"	+29°26'44.9"	2.2096	1.4126	9.5+	29°	5:47	0:35	23:40	+ 5°	NW	AUR	18.81°
46P/Wirtanen	3h44'10.7"	+18° 6'29.7"	2.0458	1.0638	12.3+	10°	6:07	21:46	---	---	--	TAU	5.16°
154P/Brewington	1h20' 5.1"	+13°50'47.6"	2.4527	1.5986	10.6+	25°	4:12	18:54	---	---	--	PSC	34.26°



Donnerstag

9.

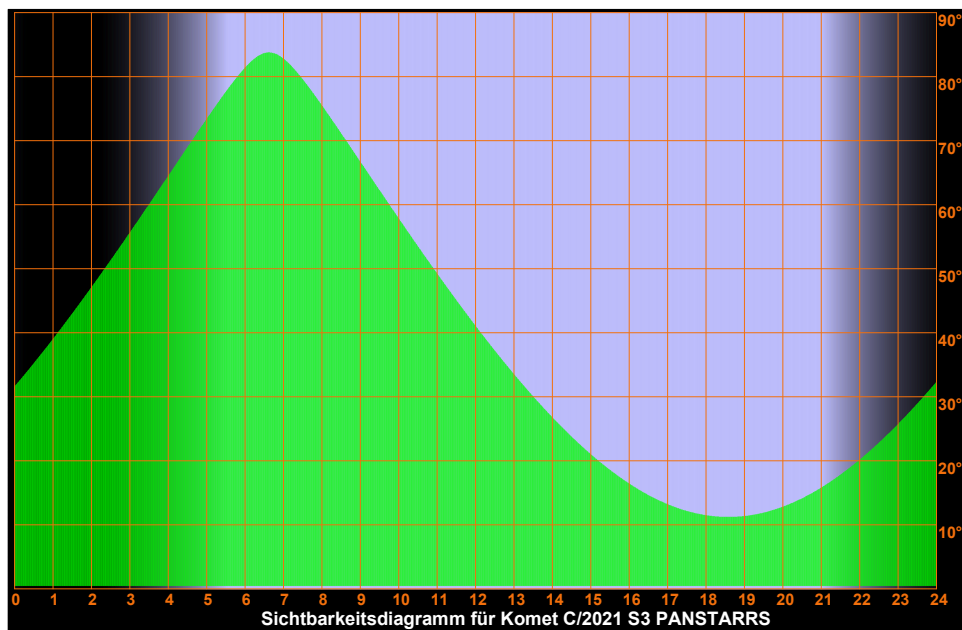
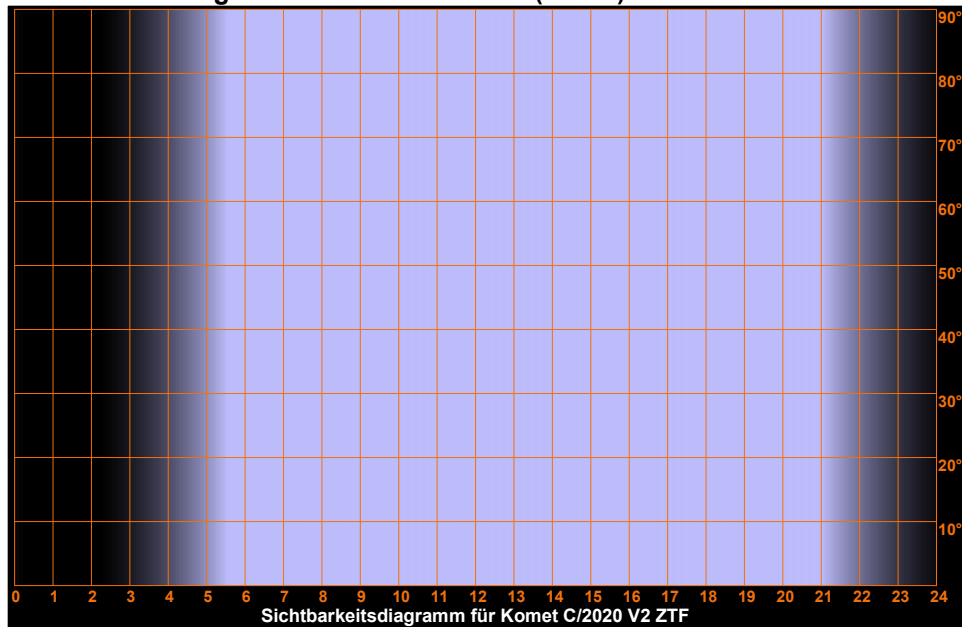
Mai 2024 Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zunehmend) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Donnerstag

9.

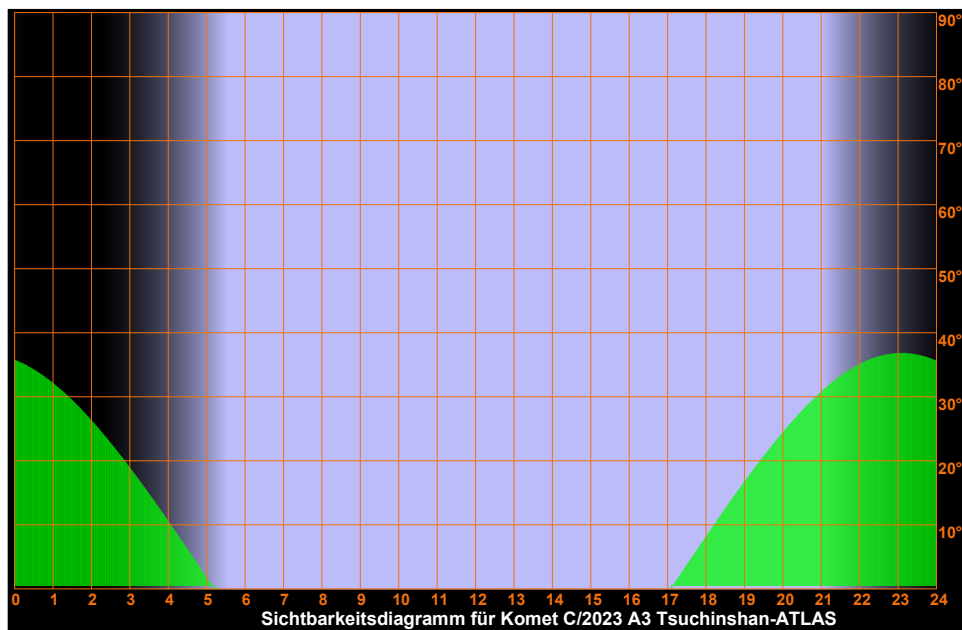
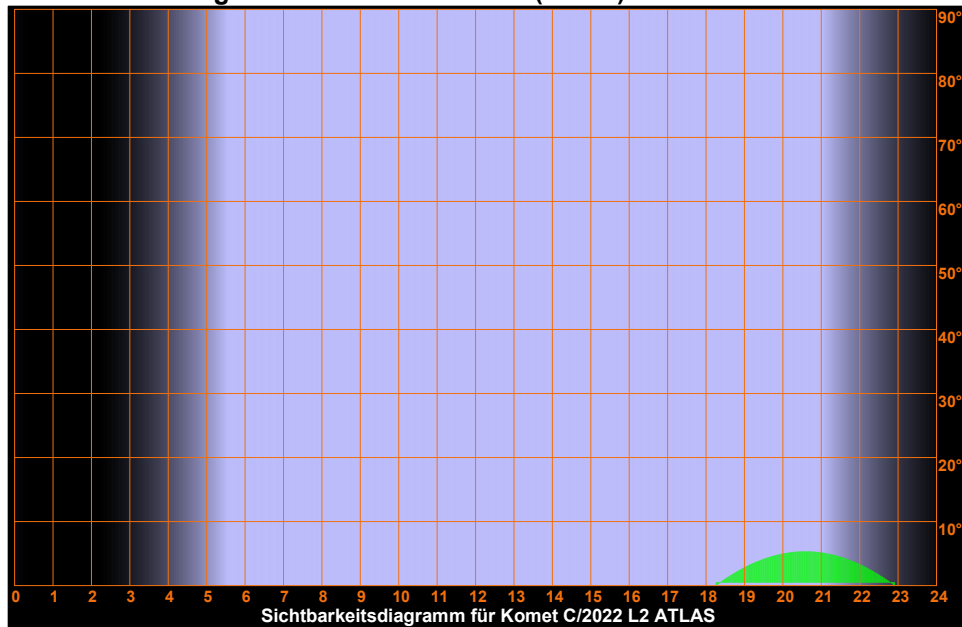
Mai 2024 Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zunehm.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Donnerstag

9.

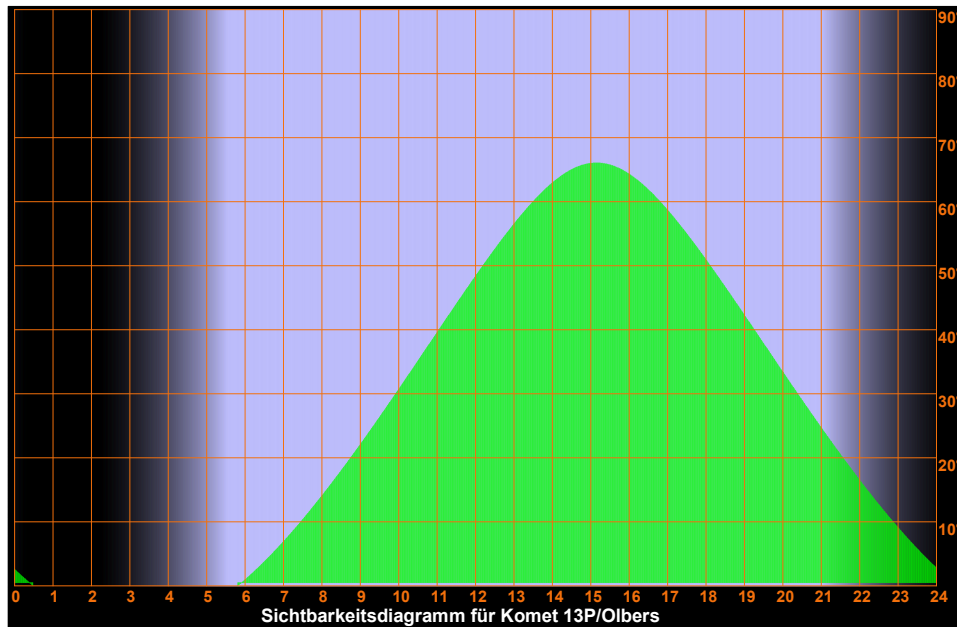
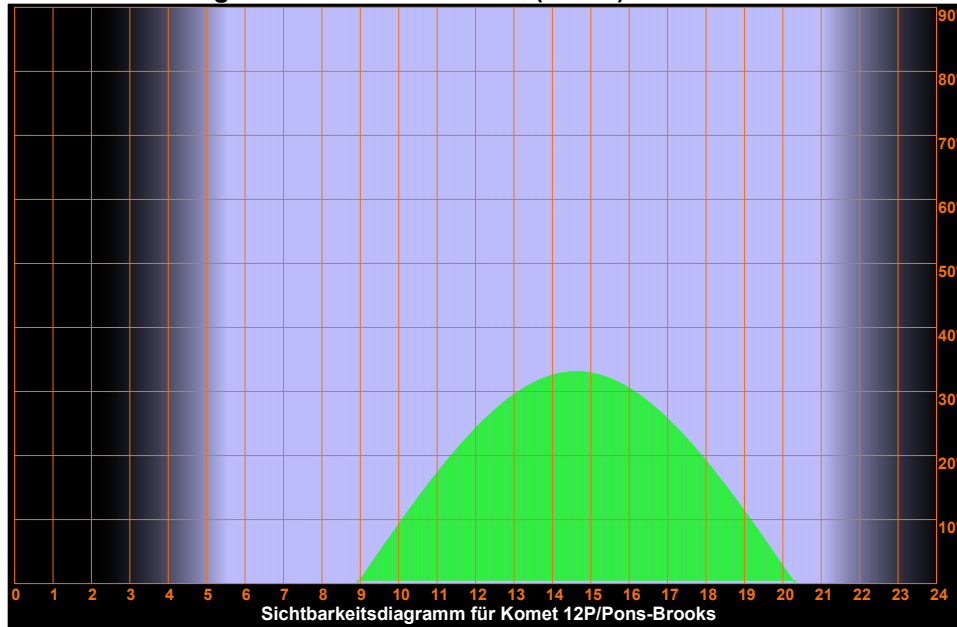
Mai 2024 Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:31	min. Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5:40
Sonnenuntergang:	21:04	Tageslänge: 15:25	Monduntergang:	23:39
bürg. Dämmerung:	morgens 4:46	abends 21:49	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 3:46	abends 22:49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 2:11	abends 0:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Donnerstag

9.

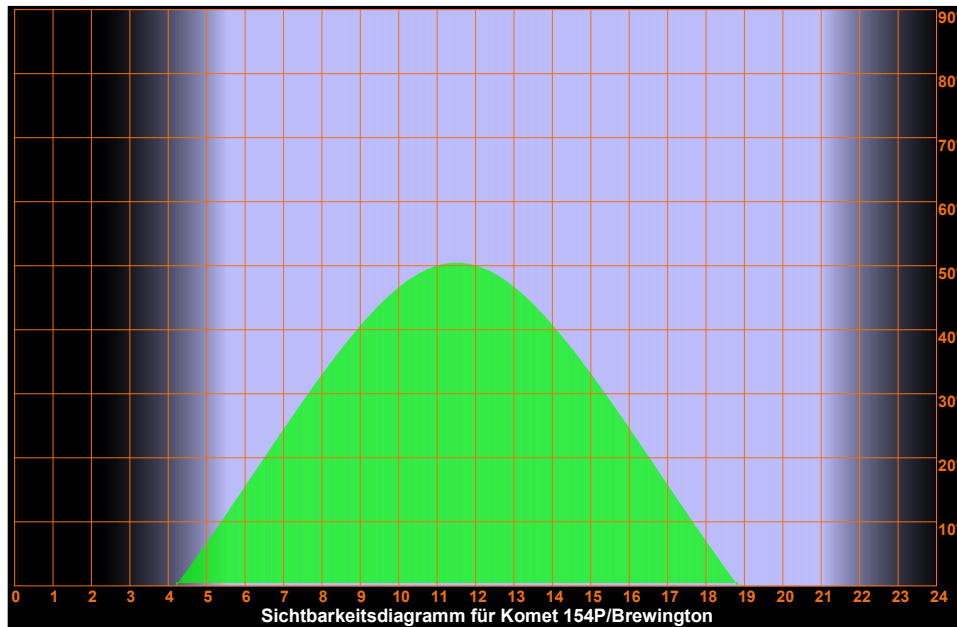
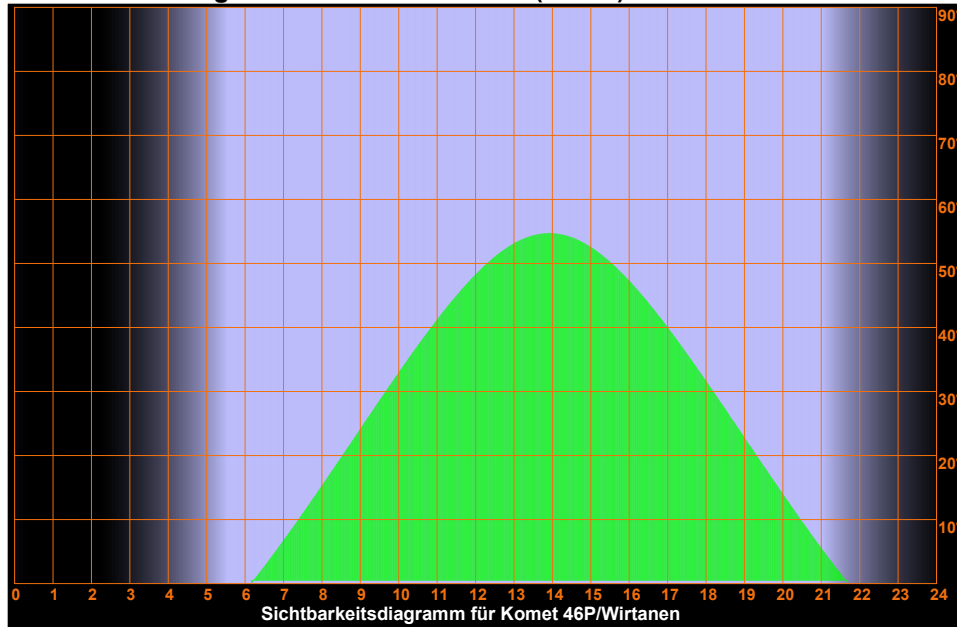
Mai 2024 Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:31	min. Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5:40
Sonnenuntergang:	21:04	Tageslänge: 15:25	Monduntergang:	23:39
bürg. Dämmerung:	morgens 4:46	abends 21:49	Kulmination:	14:31
naut. Dämmerung:	morgens 3:46	abends 22:49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung:	morgens 2:11	abends 0:21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Donnerstag

9.

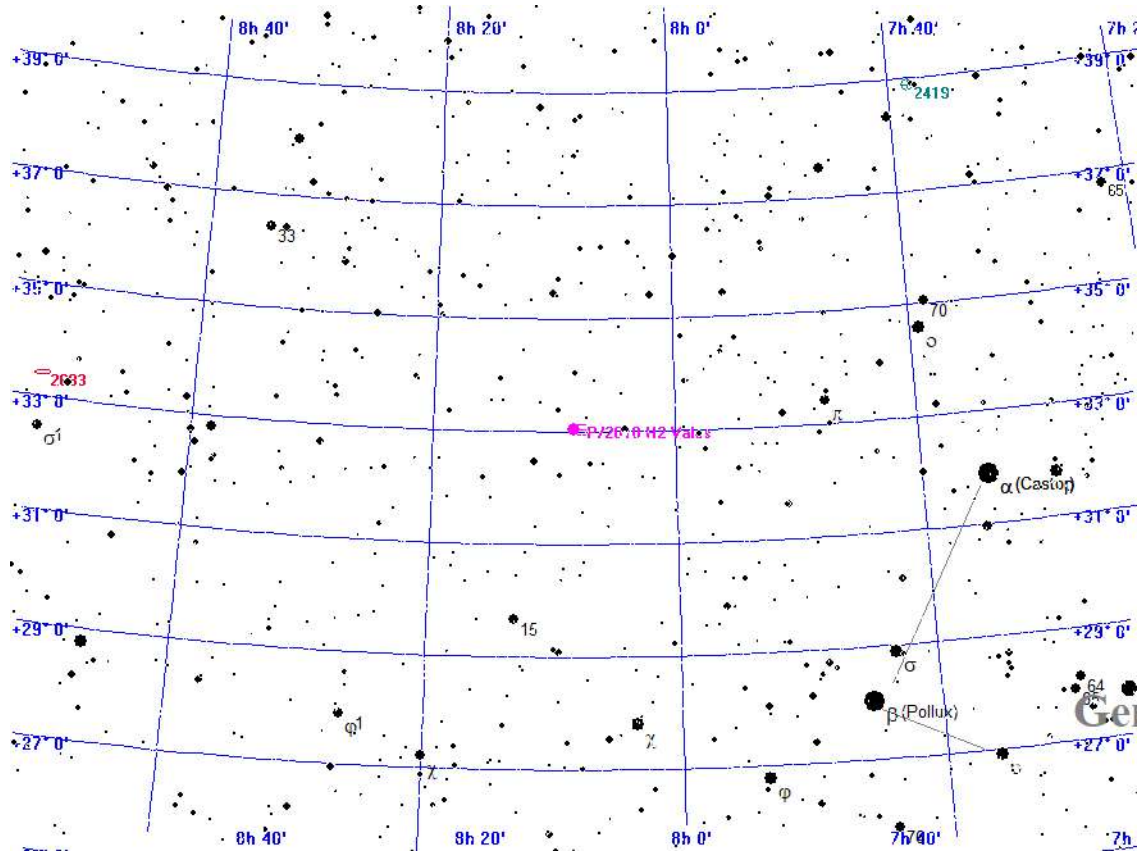
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 31 min.	Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5 : 40
Sonnenuntergang:	21 : 04	Tageslänge: 15 : 25	Monduntergang:	23 : 39
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 46	abends 21 : 49	Kulmination:	14 : 31
naut. Dämmerung: morgens	3 : 46	abends 22 : 49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 11	abends 0 : 21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 P/2010 H2 Vales

Donnerstag

9.

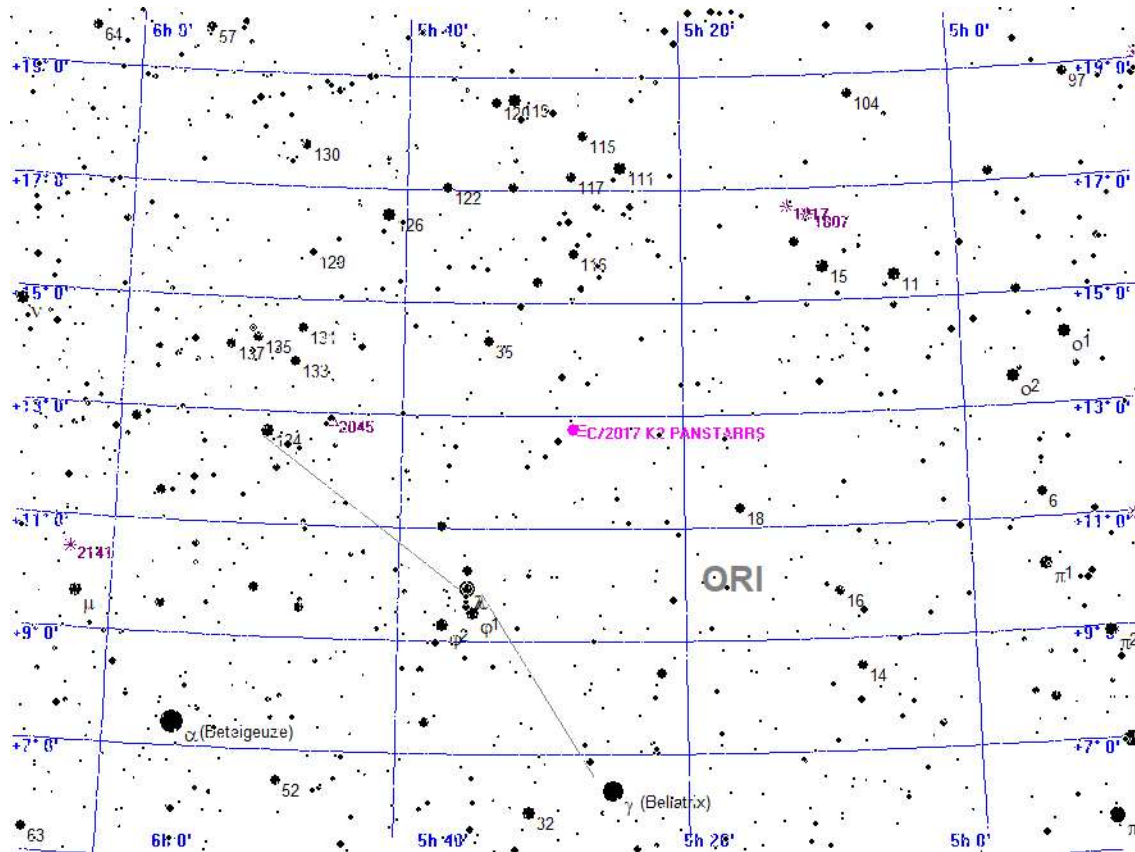
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 31	min. Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5 : 40
Sonnenuntergang:	21 : 04	Tageslänge: 15 : 25	Monduntergang:	23 : 39
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 46	abends 21 : 49	Kulmination:	14 : 31
naut. Dämmerung: morgens	3 : 46	abends 22 : 49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 11	abends 0 : 21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2017 K2 PANSTARRS

Donnerstag

9.

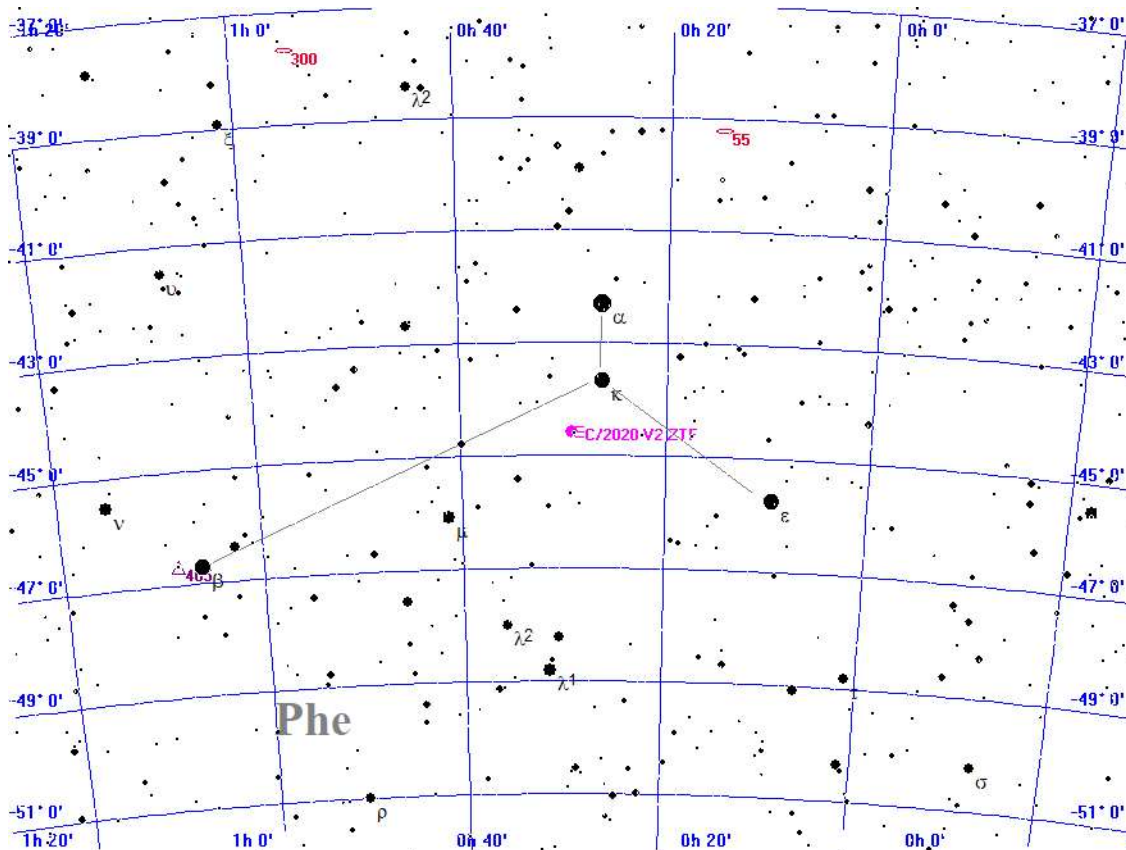
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 31 min.	Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5 : 40
Sonnenuntergang:	21 : 04	Tageslänge: 15 : 25	Monduntergang:	23 : 39
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 46	abends 21 : 49	Kulmination:	14 : 31
naut. Dämmerung: morgens	3 : 46	abends 22 : 49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 11	abends 0 : 21	Mondphase: (zuneh.)	1%

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

Donnerstag

9.

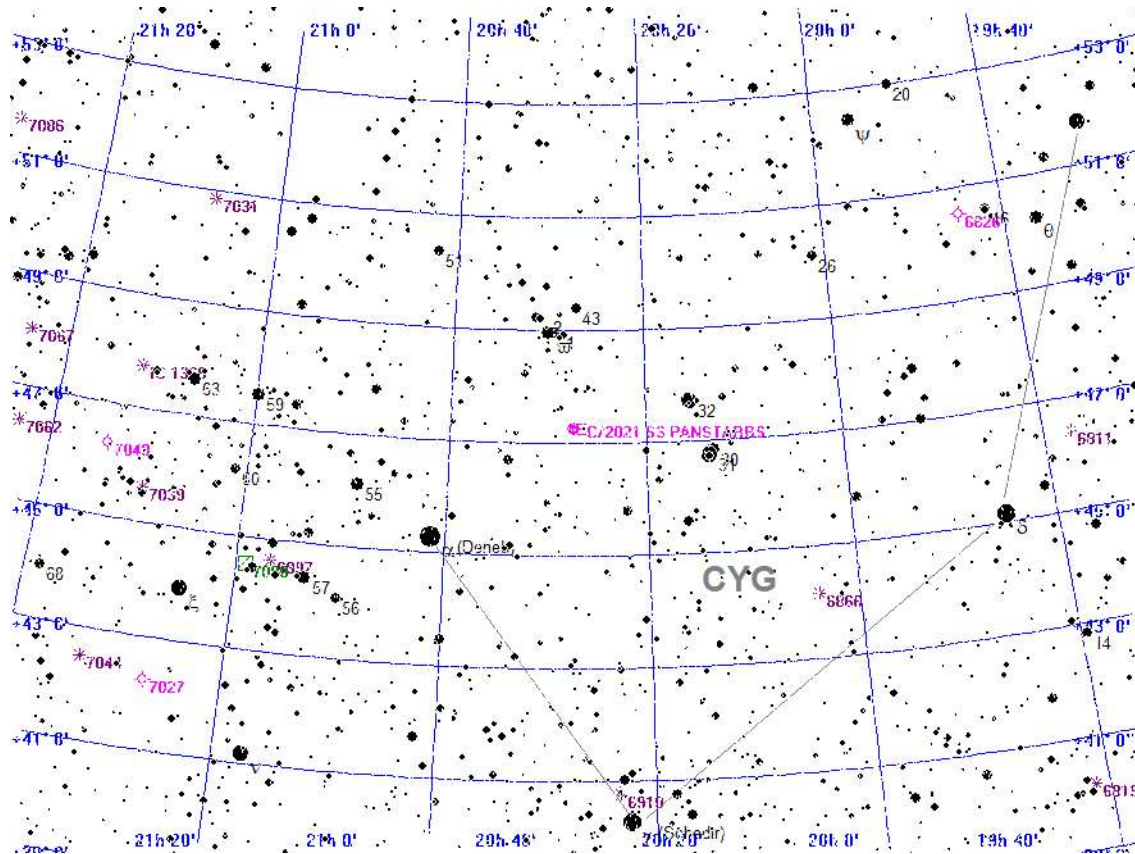
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 31 min.	Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5 : 40
Sonnenuntergang:	21 : 04	Tageslänge: 15 : 25	Monduntergang:	23 : 39
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 46	abends 21 : 49	Kulmination:	14 : 31
naut. Dämmerung: morgens	3 : 46	abends 22 : 49	Kulminationshöhe:	62°
astr. Dämmerung: morgens	2 : 11	abends 0 : 21	Mondphase: (zuneh.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 S3 PANSTARRS

Donnerstag

9.

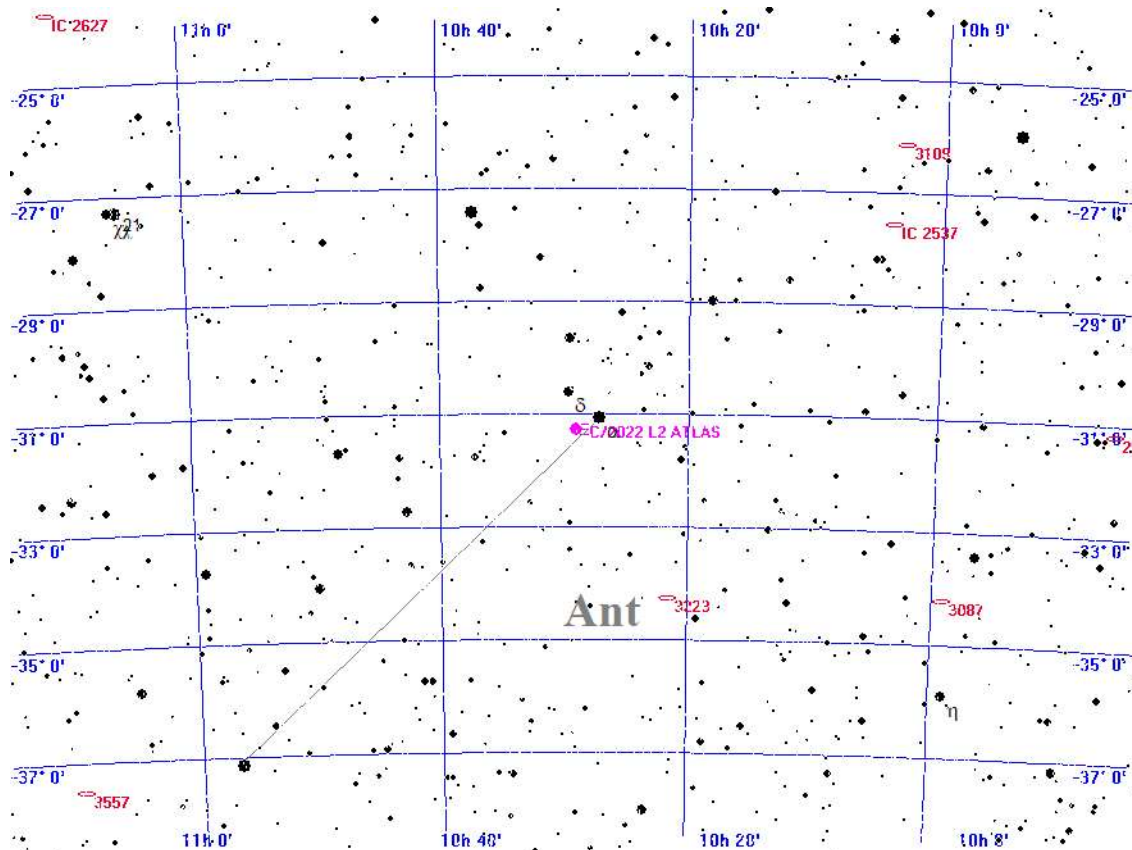
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 31 min. Sonnenh.: -19.0°	Mondaufgang:	5 : 40
Sonnenuntergang:	21 : 04	Tageslänge:	15 : 25
bürg. Dämmerung: morgens	4 : 46	abends	21 : 49
naut. Dämmerung: morgens	3 : 46	abends	22 : 49
astr. Dämmerung: morgens	2 : 11	abends	0 : 21
		Kulmination:	14 : 31
		Kulminationshöhe:	62°
		Mondphase: (zunehm.)	1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 L2 ATLAS

Donnerstag

9.

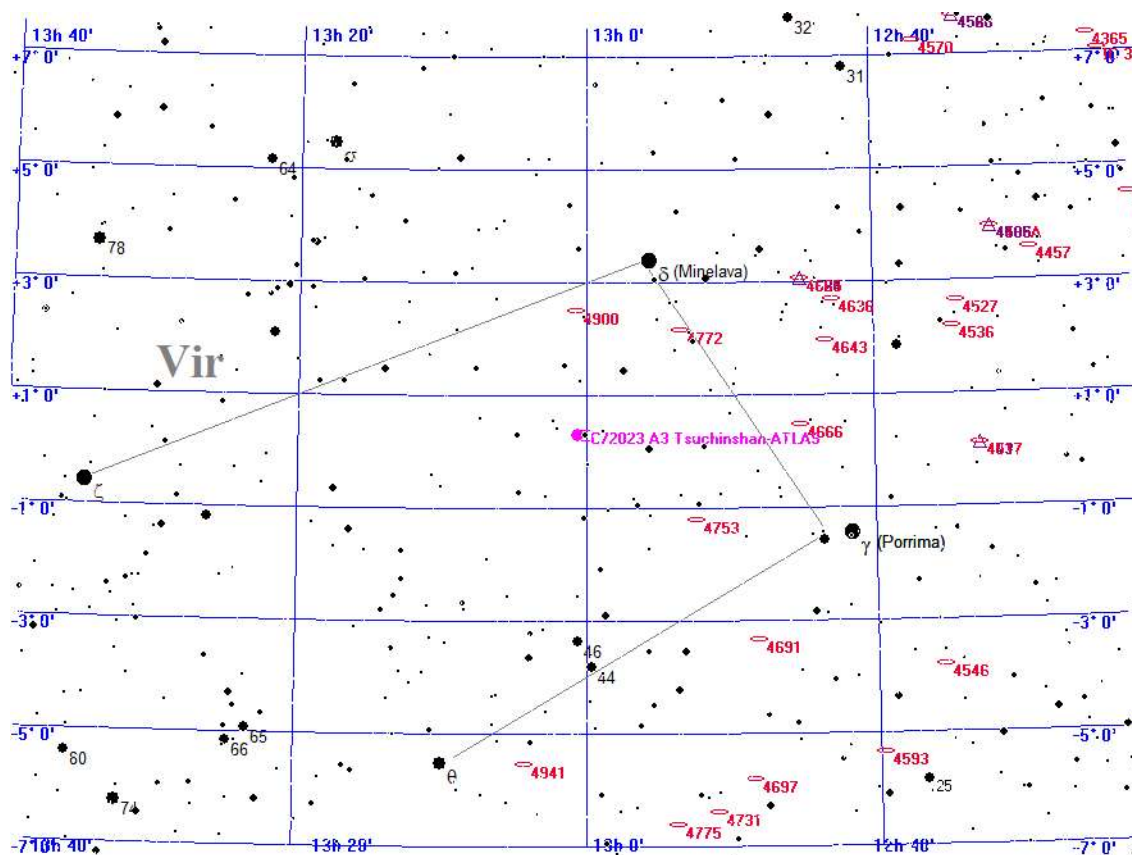
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
 Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
 bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
 naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
 astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zuneh.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Donnerstag

9.

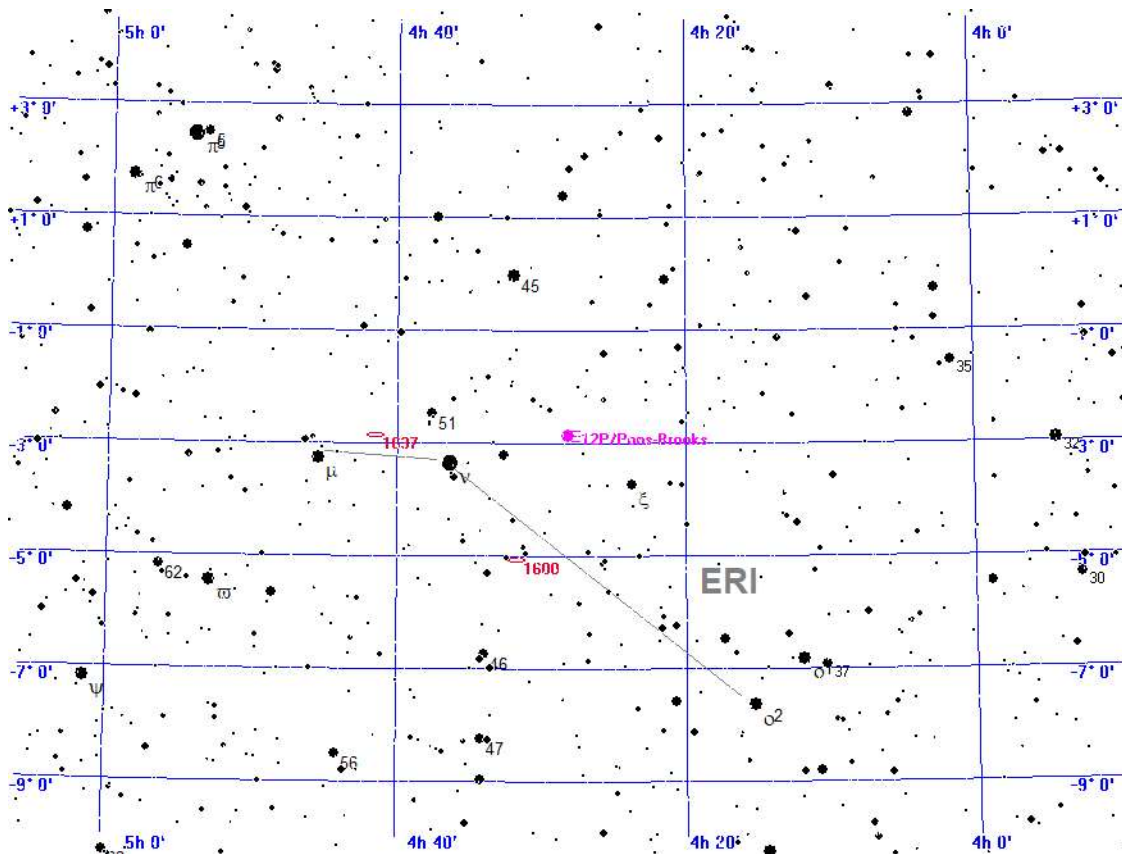
Mai 2024 Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zuneh.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für 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 12P/Pons-Brooks

Donnerstag

9.

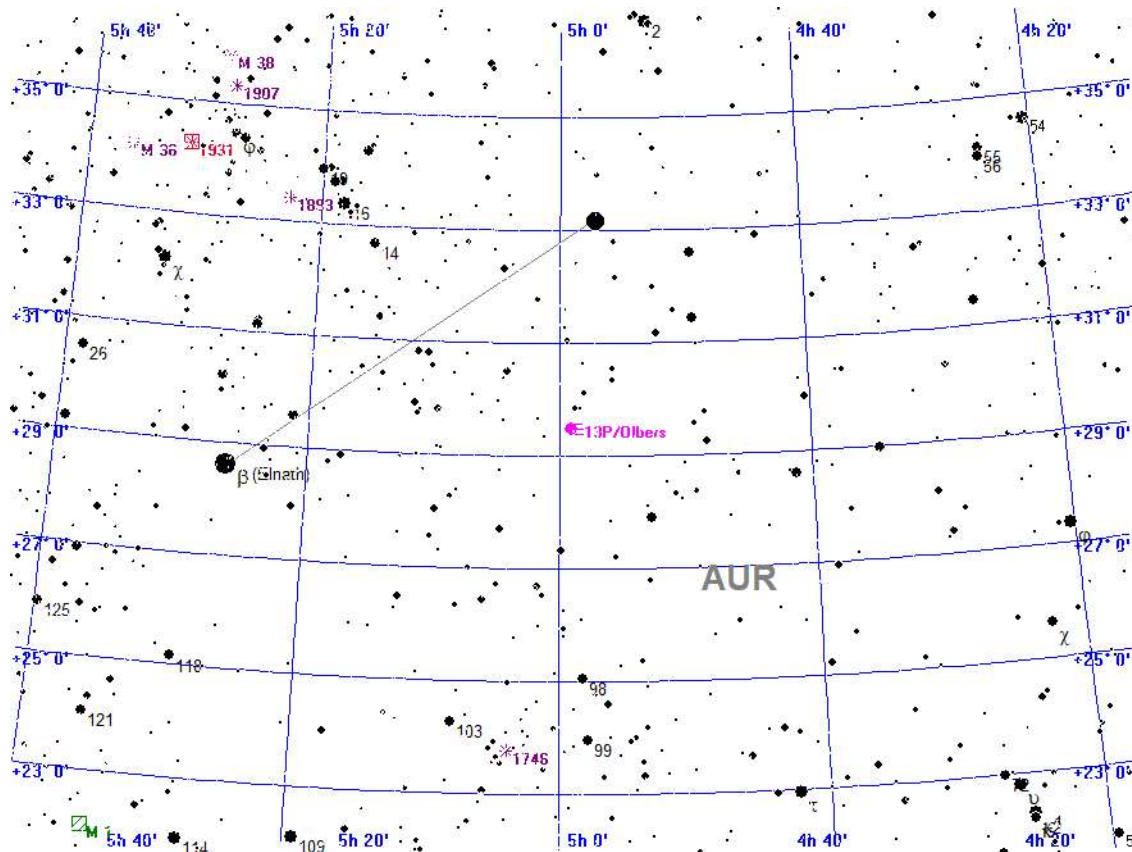
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
 Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
 bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
 naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
 astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zuneh.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 13P/Olbers

Donnerstag

9.

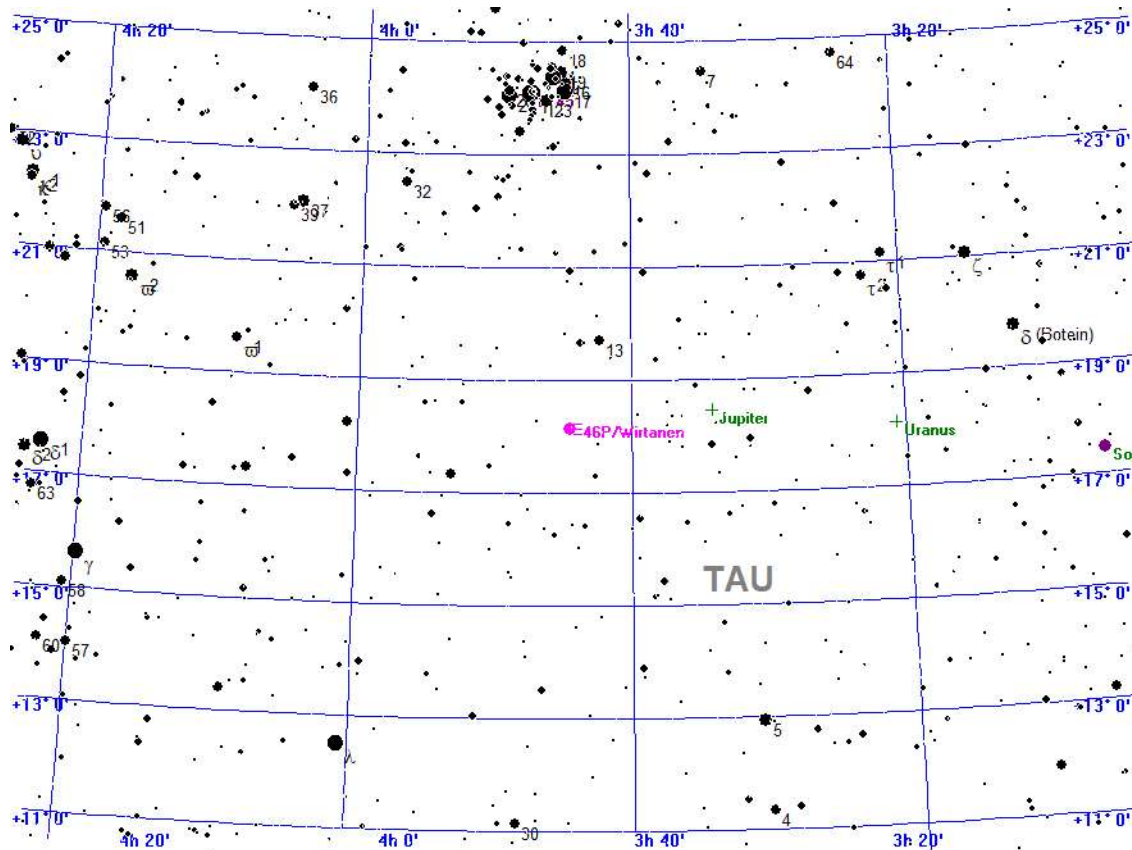
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
 Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
 bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
 naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
 astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zuneh.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 46P/Wirtanen

Donnerstag

9.

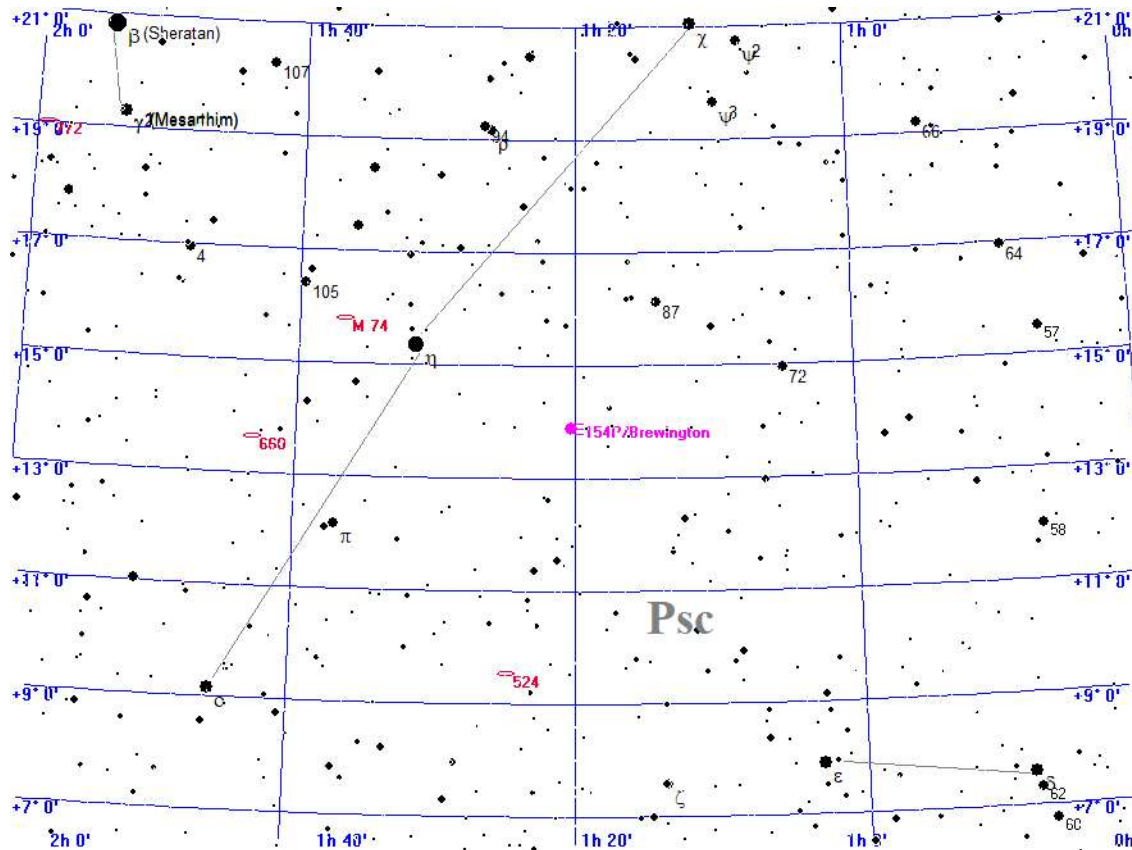
Mai 2024
Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
 Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
 bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
 naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
 astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zuneh.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 154P/Brewington

Donnerstag

9.

Mai 2024 Himmelfahrt

130. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:31 min. Sonnenh.: -19.0° Mondaufgang: 5:40
 Sonnenuntergang: 21:04 Tageslänge: 15:25 Monduntergang: 23:39
 bürg. Dämmerung: morgens 4:46 abends 21:49 Kulmination: 14:31
 naut. Dämmerung: morgens 3:46 abends 22:49 Kulminationshöhe: 62°
 astr. Dämmerung: morgens 2:11 abends 0:21 Mondphase: (zuneh.) 1%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
09.05.2024 00:00	29.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
00:00	15.8'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.5	NGC 4904	Galaxie	12.8	2.2'
00:00	43.7'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
00:00	20.2'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
02:29	26.7'	37P/Forbes	15.1	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.7	
02:52	59.4'	P/2010 H2 Vales	14.0	NGC 2532	Galaxie	13.0	2.1'
23:44	46.0'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	IC 2003	plan. Nebel	13.0	0.1'
23:59	24.4'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'
23:59	33.2'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	BD+34 768	Stern	5.5	
23:59	32.6'	32P/Comas Sola	14.7	48 AUR	Stern	5.6	

Freitag 10.

Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5 : 29	min. Sonnenh.: -18.7°	Mondaufgang:	6 : 12
Sonnenuntergang:	21 : 06	Tageslänge: 15 : 29	Monduntergang:	-- : --
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 43	abends 21 : 51	Kulmination:	15 : 30
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 44	abends 22 : 52	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 2 : 03	abends 0 : 29	Mondphase: (zunehm.)	4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 10. Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:29	min. Sonnenh.: -18.7°	Mondaufgang:	6:12
Sonnenuntergang:	21:06	Tageslänge: 15:29	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 4:43	abends 21:51	Kulmination:	15:30
naut. Dämmerung:	morgens 3:44	abends 22:52	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 2:03	abends 0:29	Mondphase: (zuneh.)	4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 2 Uhr

Freitag 10.

Mai 2024

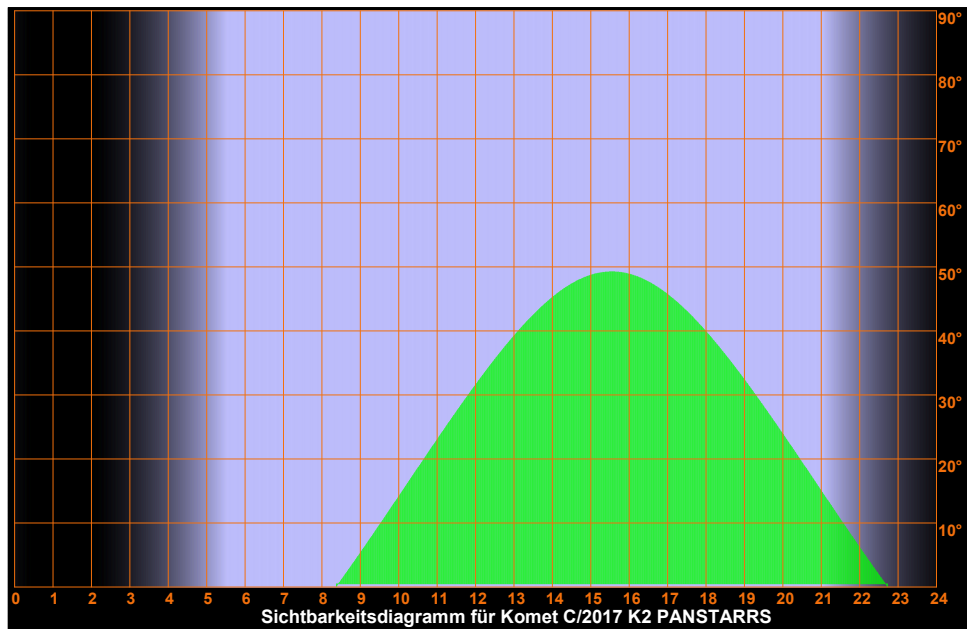
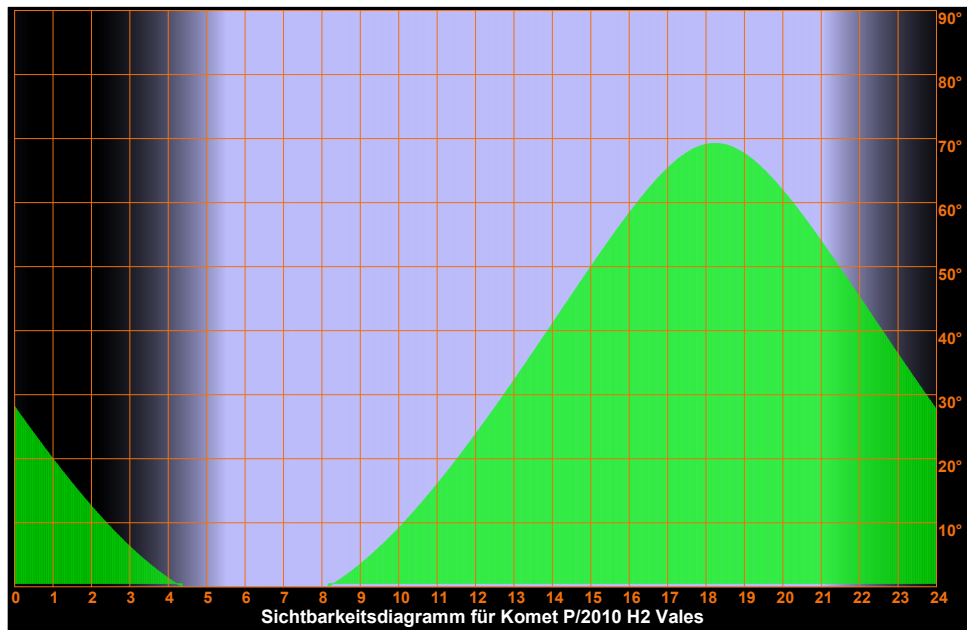
131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: --:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
P/2010 H2 Vales	8h 9'25.7"	+32°57'50.4"	3.5641	3.3297	14.0-	69°	8:00	4:33	23:49	+29°	W	CNC	44.28°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h28'16.9"	+12°48'55.7"	6.5432	5.7361	13.2-	34°	8:22	22:52	--:--	--°	--	ORI	17.80°
C/2020 V2 ZTF	0h29'35.7"	-44°44' 5.0"	4.6893	4.4812	13.9-	72°	unsichtbar	--:--	--:--	--°	--	PHE	91.30°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h28'10.9"	+47°42'46.6"	1.6189	1.8087	9.1-	84°	zirkumpolar	2:52	+54°	O	CYG	89.81°	
C/2022 L2 ATLAS	10h26'59.4"	-31° 1'40.8"	2.1710	2.7618	12.6-	116°	18:08	23:04	--:--	--°	--	ANT	100.76°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h58' 3.5"	+ 0°25'22.7"	1.7631	2.6427	10.5+	143°	17:02	5:17	23:44	+36°	S	VIR	120.21°
12P/Pons-Brooks	4h31' 7.4"	- 3°31'19.3"	1.5784	0.8574	5.1-	29°	8:52	20:24	--:--	--°	--	ERI	30.17°
13P/Olbers	5h 1'31.0"	+29°48'34.4"	2.2049	1.4046	9.5+	29°	5:42	0:38	23:44	+ 4°	NW	AUR	5.73°
46P/Wirtanen	3h48'21.7"	+18°27'12.3"	2.0440	1.0622	12.2+	10°	6:05	21:48	--:--	--°	--	TAU	14.43°
154P/Brewington	1h22'49.2"	+14°14' 9.9"	2.4475	1.5960	10.5+	25°	4:09	18:55	--:--	--°	--	PSC	47.54°



Freitag 10.

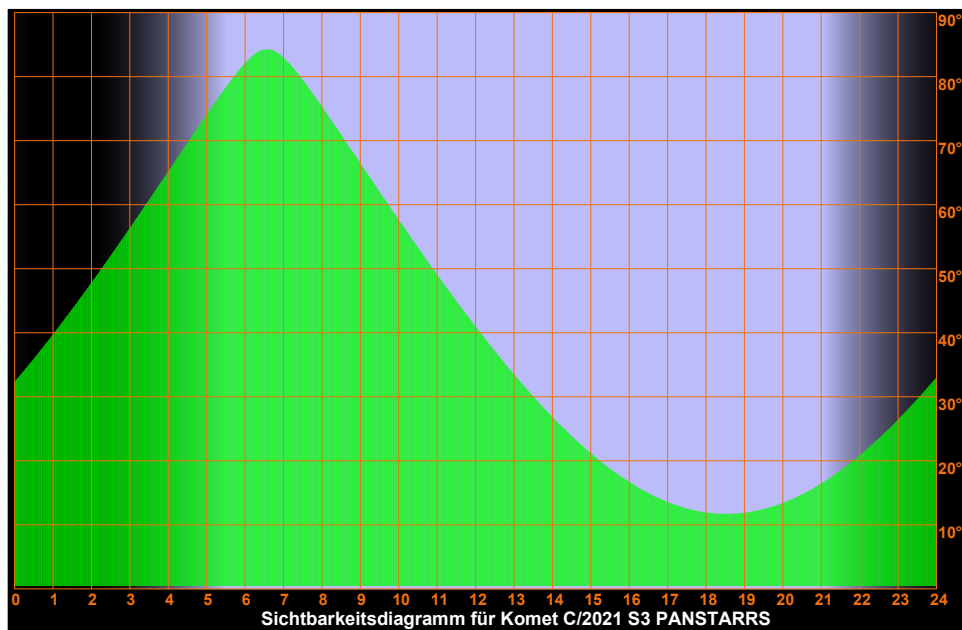
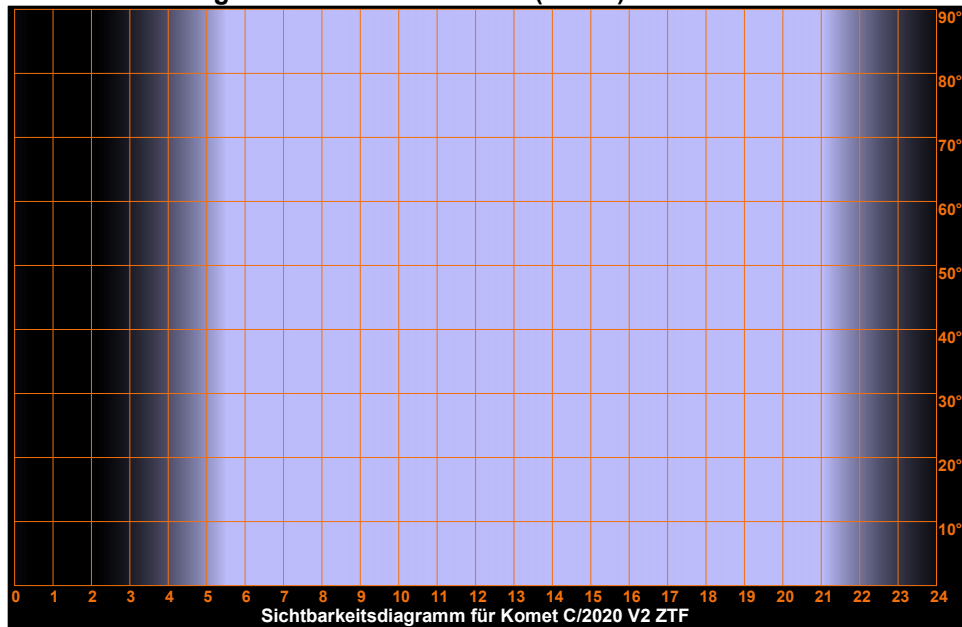
Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:29	min. Sonnenh.: -18.7°	Mondaufgang:	6:12
Sonnenuntergang:	21:06	Tageslänge: 15:29	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 4:43	abends 21:51	Kulmination:	15:30
naut. Dämmerung:	morgens 3:44	abends 22:52	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 2:03	abends 0:29	Mondphase: (zuneh.)	4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 10.

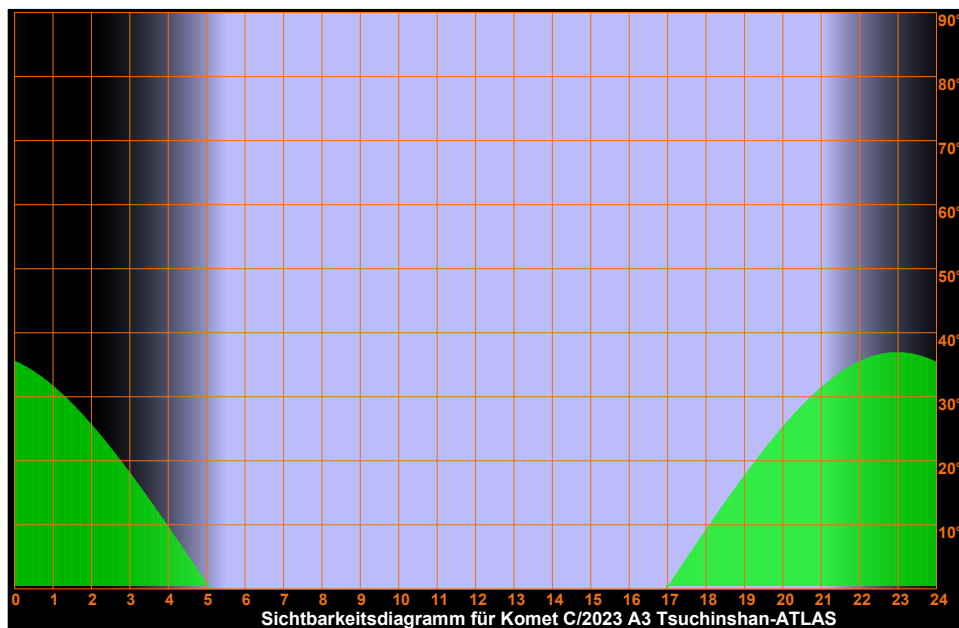
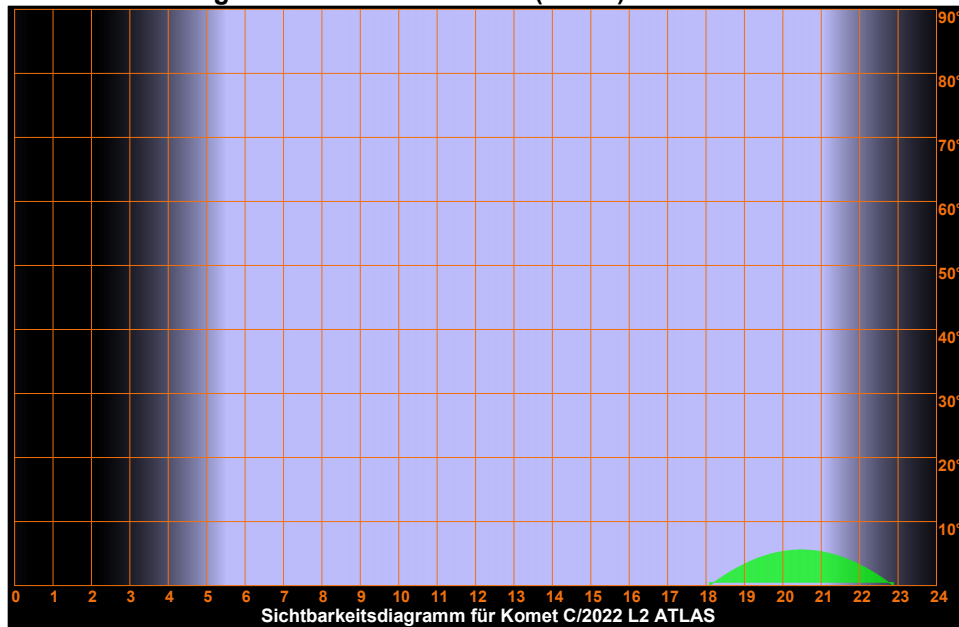
Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:29	min. Sonnenh.: -18.7°	Mondaufgang:	6:12
Sonnenuntergang:	21:06	Tageslänge: 15:29	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 4:43	abends 21:51	Kulmination:	15:30
naut. Dämmerung:	morgens 3:44	abends 22:52	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 2:03	abends 0:29	Mondphase: (zuneh.)	4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 10.

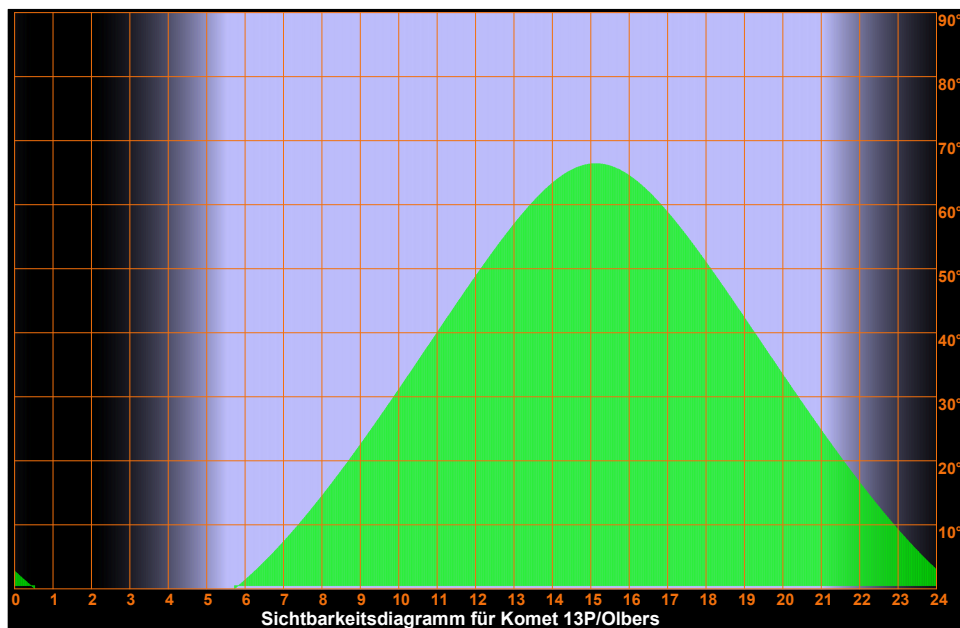
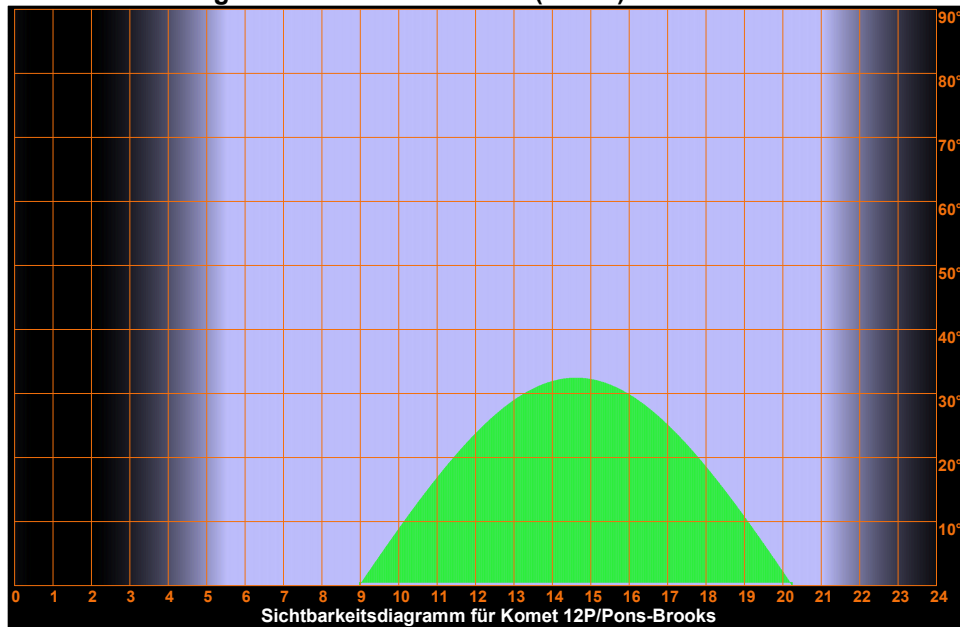
Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:29	min. Sonnenh.: -18.7°	Mondaufgang:	6:12
Sonnenuntergang:	21:06	Tageslänge: 15:29	Monduntergang:	--:--
bürg. Dämmerung:	morgens 4:43	abends 21:51	Kulmination:	15:30
naut. Dämmerung:	morgens 3:44	abends 22:52	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 2:03	abends 0:29	Mondphase: (zuneh.)	4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



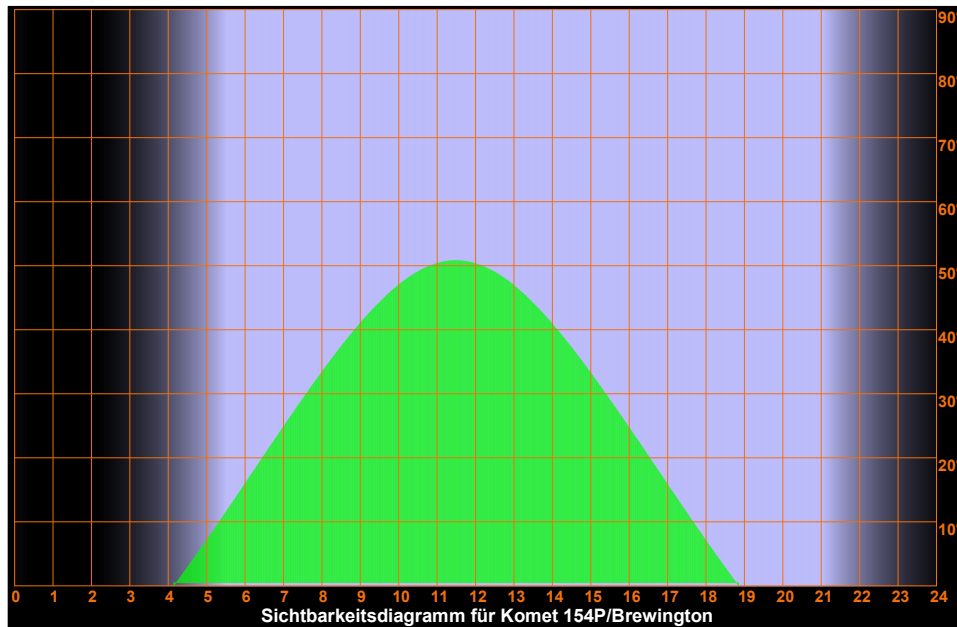
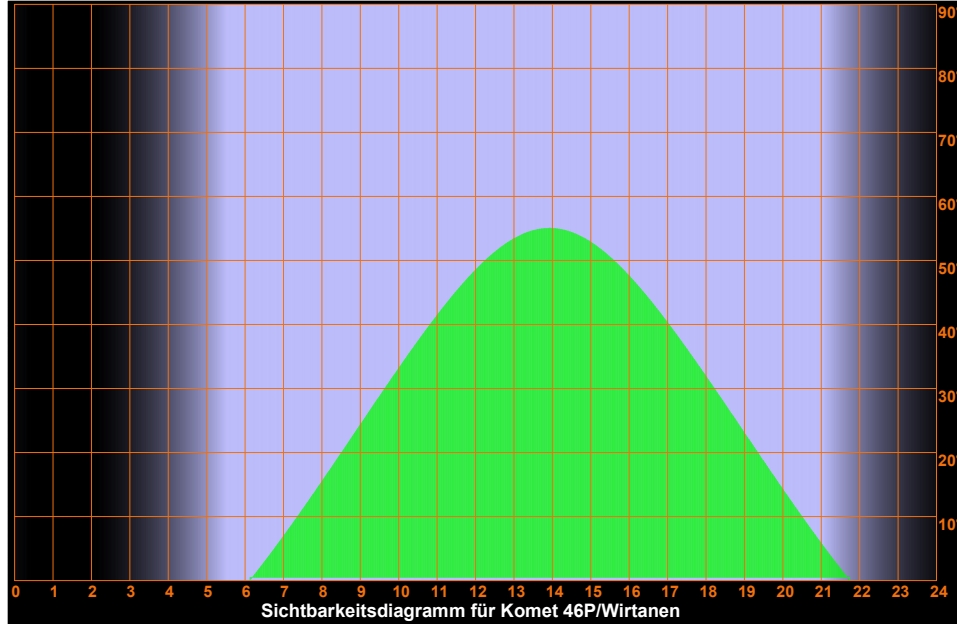
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: --:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



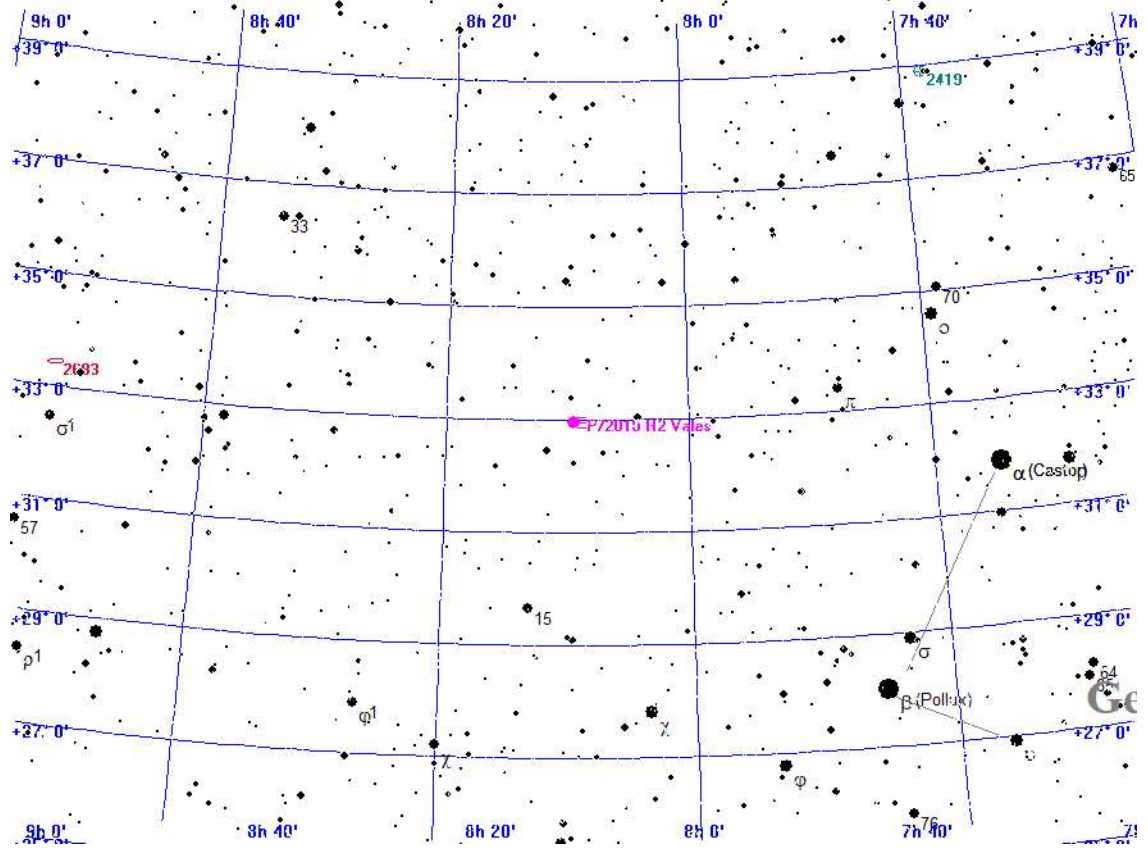
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: ---:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

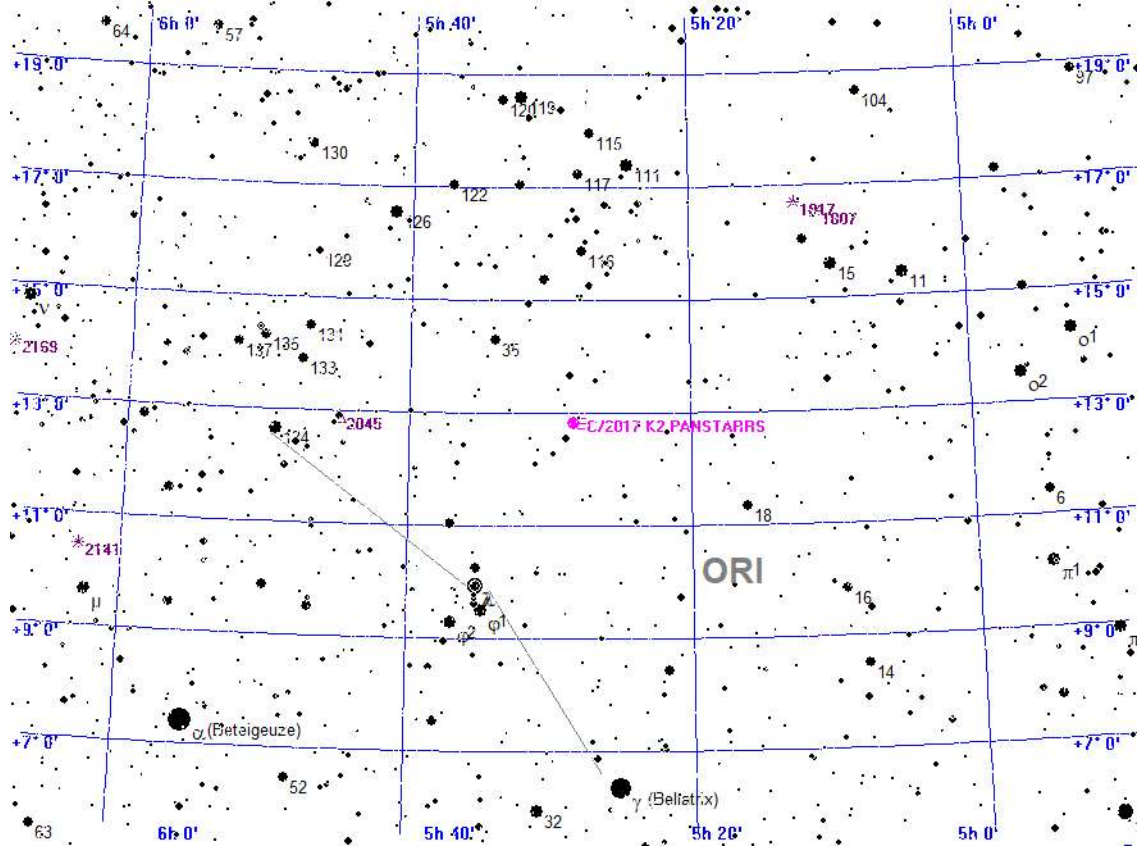
Freitag
10.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: --:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

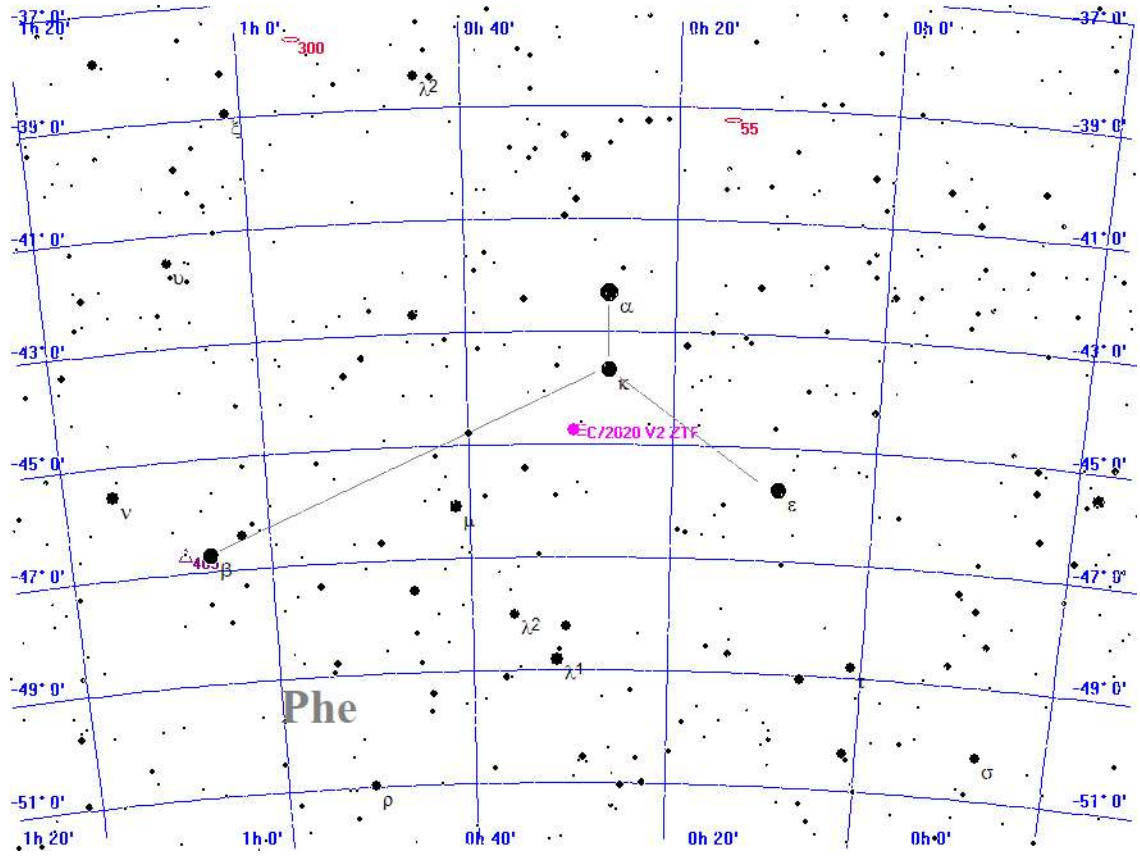
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: ---:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

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

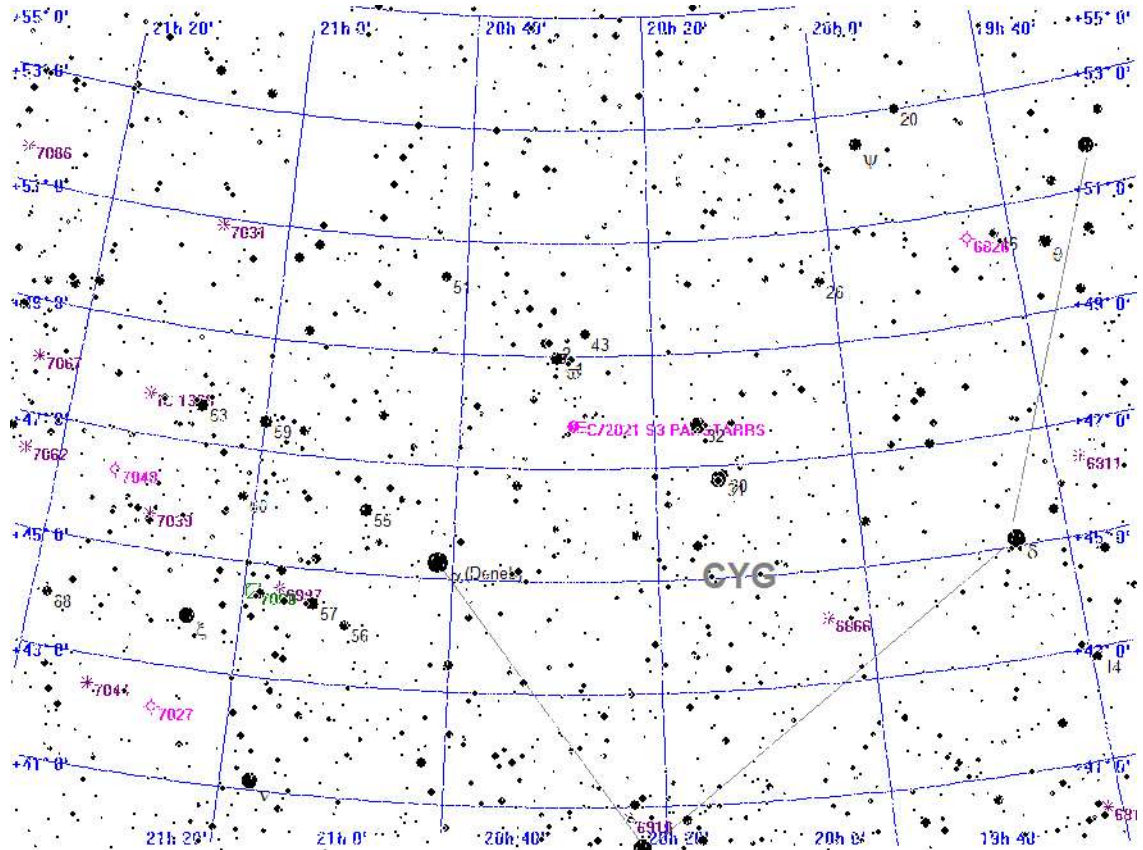
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: ---:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

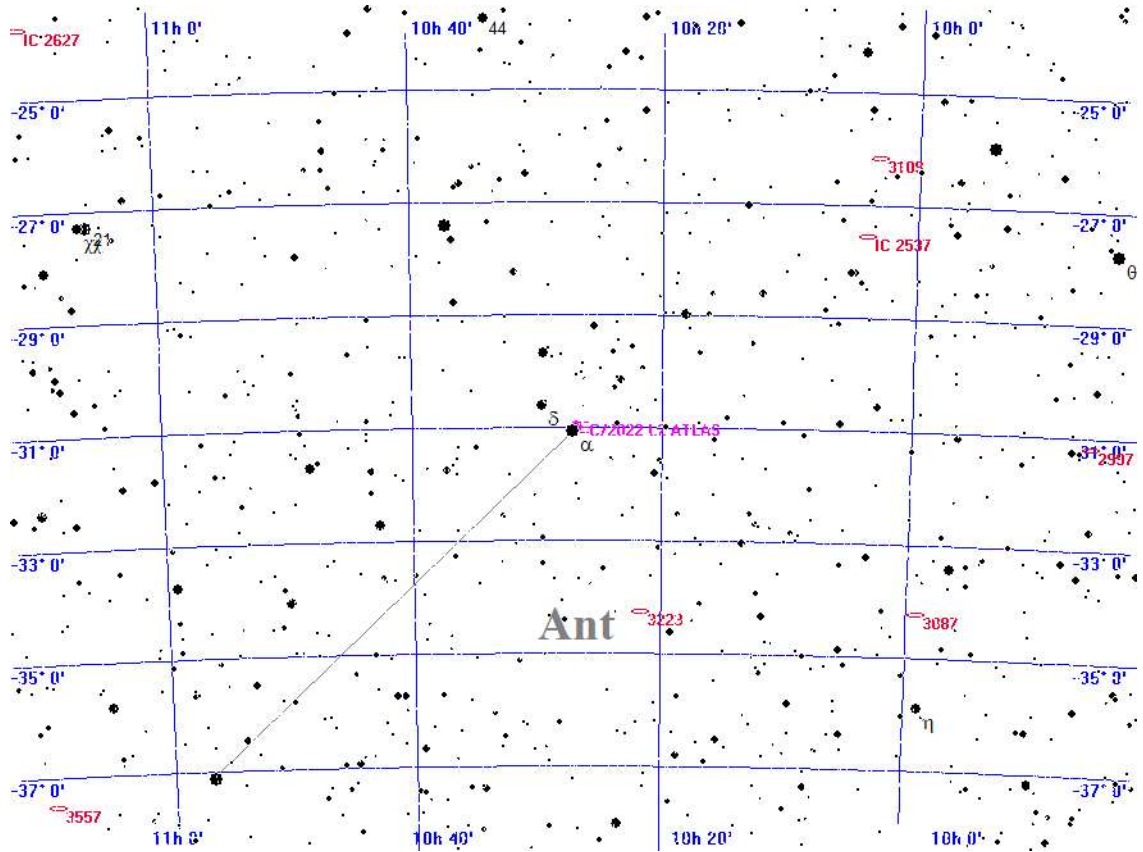
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: --:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

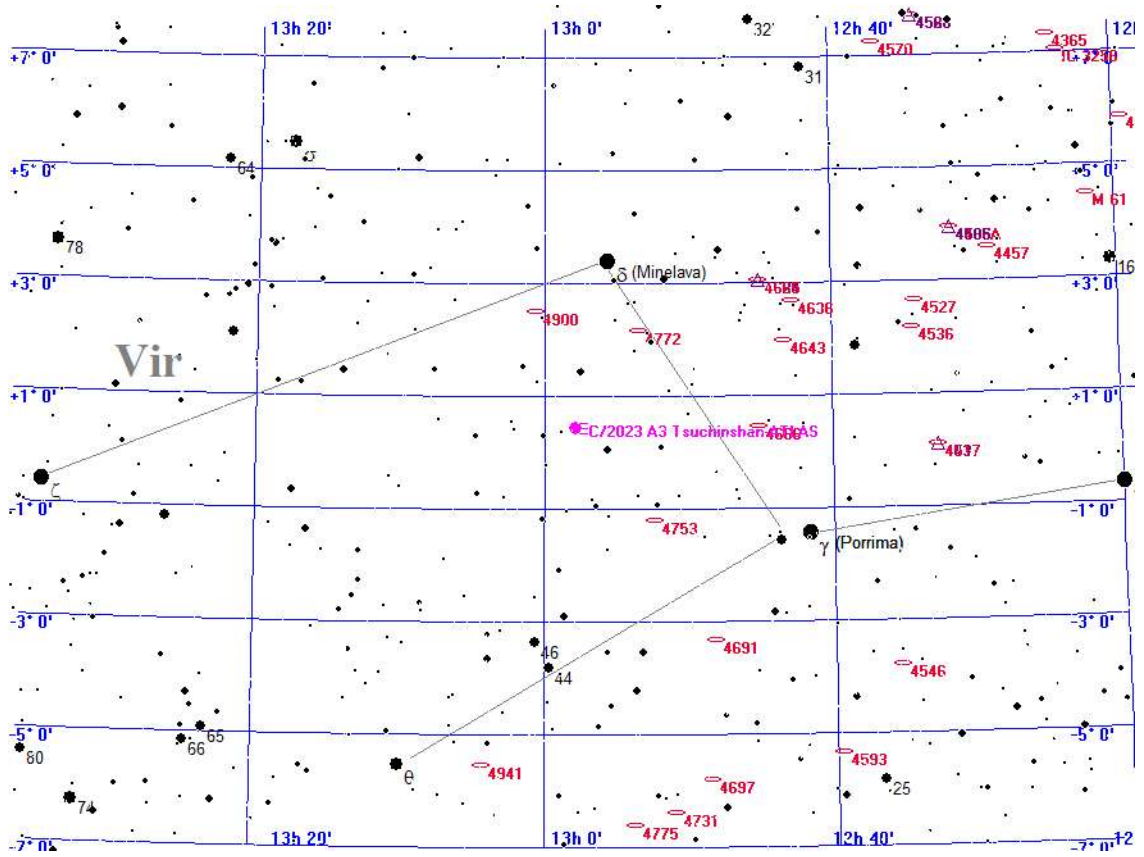
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: ---:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Freitag 10.

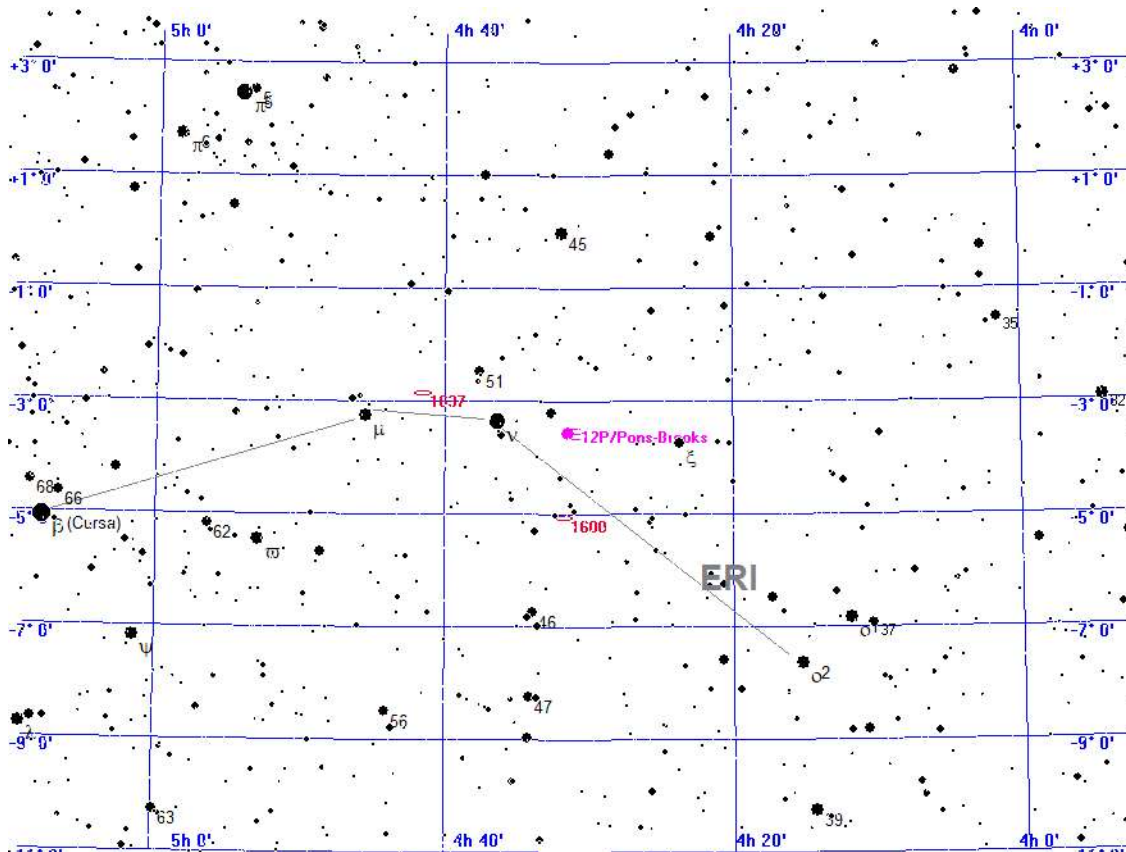
Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: ---:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

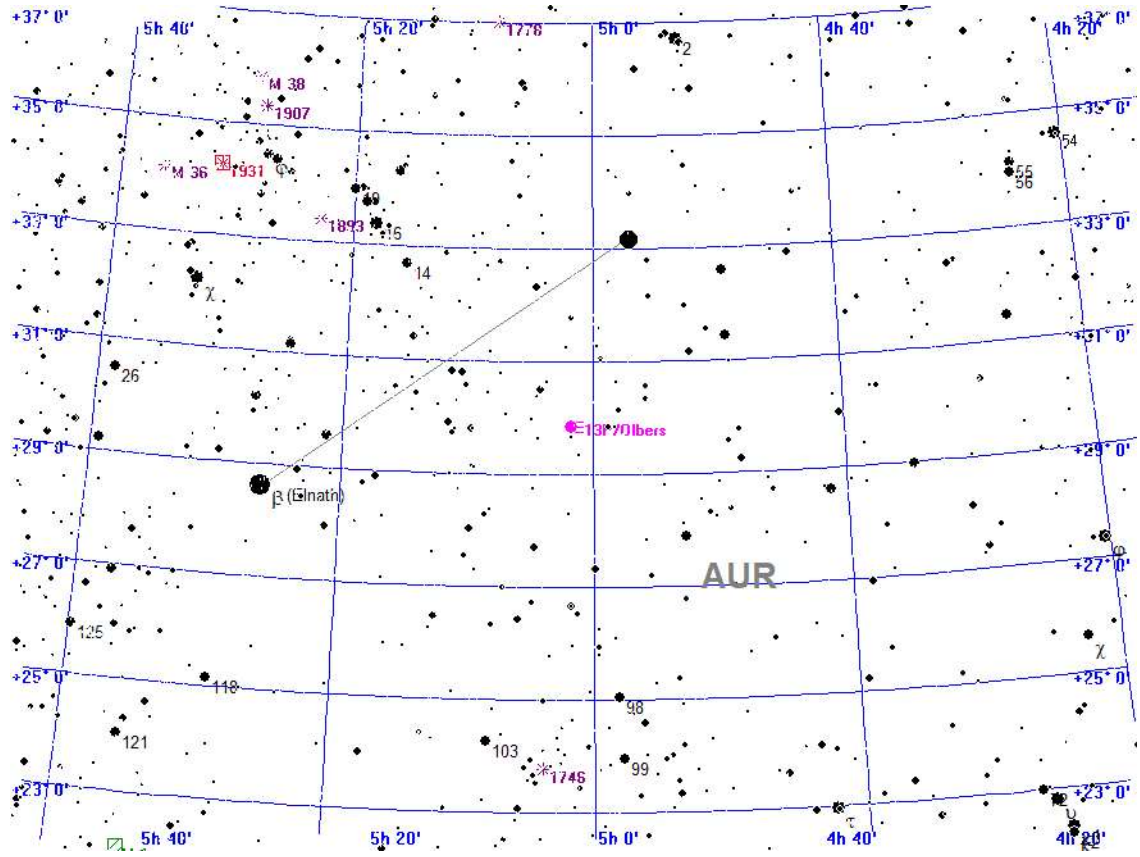
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: ---:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

Freitag 10.

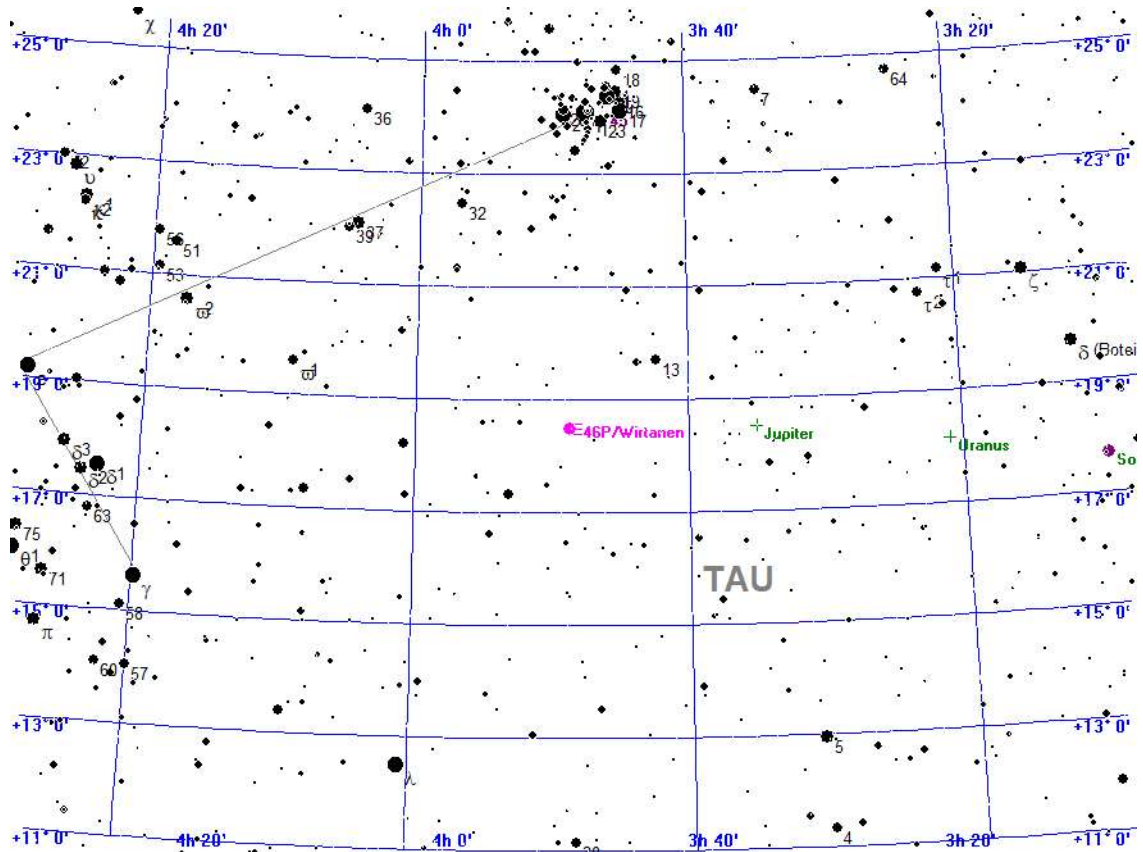
Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: ---:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

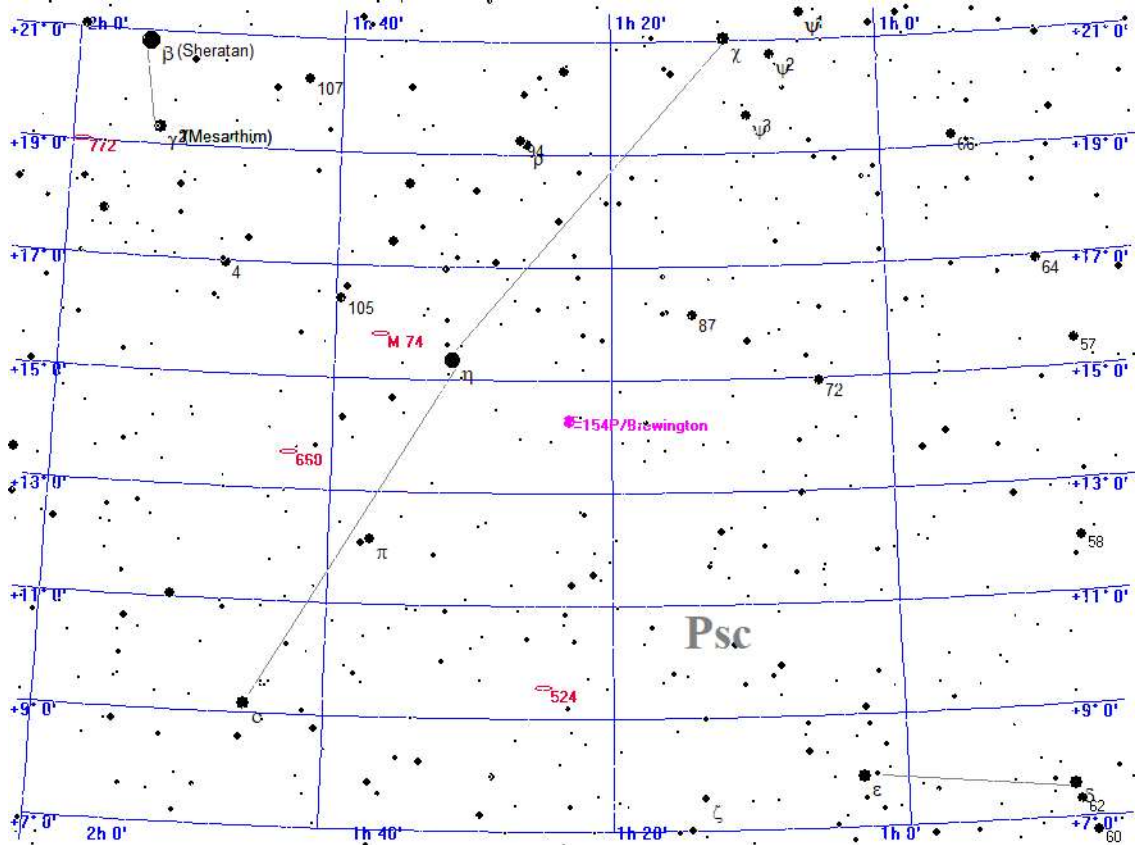
Freitag 10. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: --:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

131. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Freitag 10.

Mai 2024

131. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:29 min. Sonnenh.: -18.7° Mondaufgang: 6:12
 Sonnenuntergang: 21:06 Tageslänge: 15:29 Monduntergang: --:--
 bürg. Dämmerung: morgens 4:43 abends 21:51 Kulmination: 15:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:44 abends 22:52 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 2:03 abends 0:29 Mondphase: (zuneh.) 4%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.

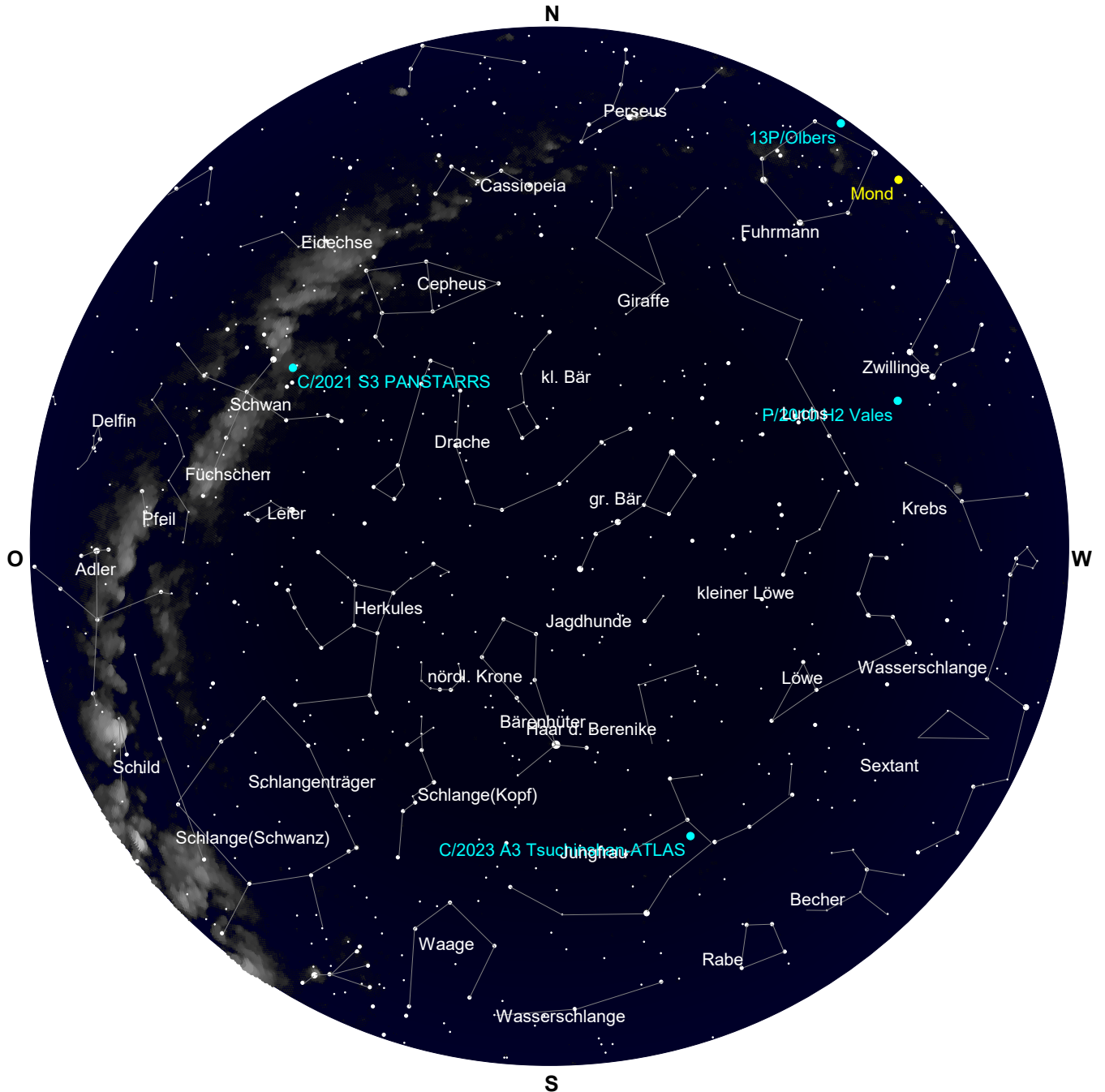
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
10.05.2024	00:00 33.0'	C/2022 E2 ATLAS	14.0	BD+32 1414	Stern	5.7	
	00:00 49.8'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.5	NGC 4904	Galaxie	12.8	2.2'
	00:00 46.3'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.3	IC 2003	plan. Nebel	13.0	0.1'
	00:00 26.7'	37P/Forbes	15.1	(385) Iilmatar	Kleinpl.	11.8	
	00:00 53.6'	37P/Forbes	15.1	BD-18 3416	Stern	6.3	
	00:00 25.7'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
	23:49 16.5'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	BD+34 768	Stern	5.5	
	23:49 18.1'	32P/Comas Sola	14.7	48 AUR	Stern	5.6	
	23:59 46.3'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.2	Omega1 CYG	Stern	5.0	
	23:59 21.0'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2290	Galaxie	14.2	1.2'

Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zunehm.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19



Der Sternenhimmel um 0 Uhr

Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19



Der Sternenhimmel um 2 Uhr

Samstag 11. Mai 2024

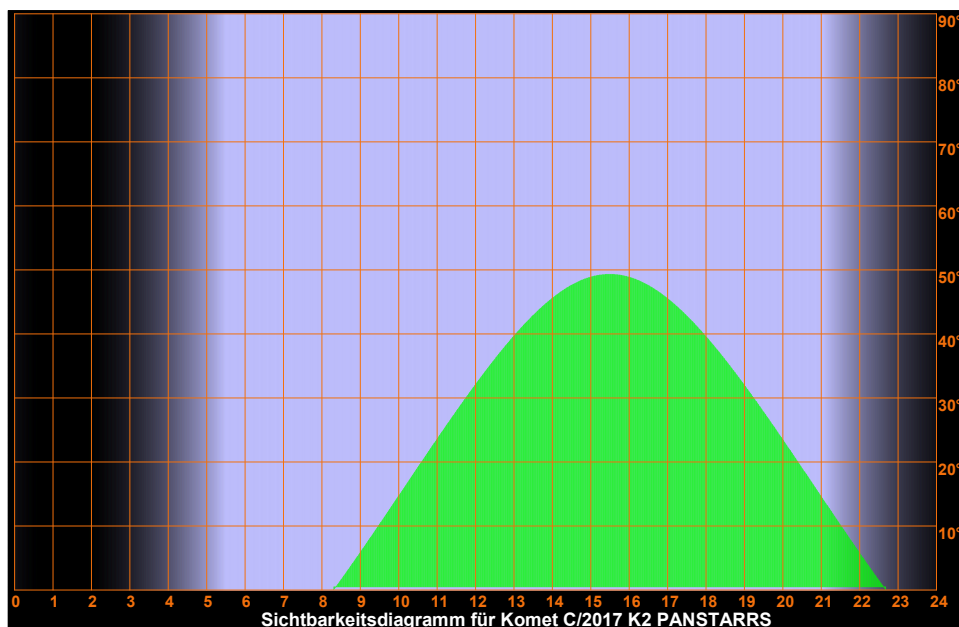
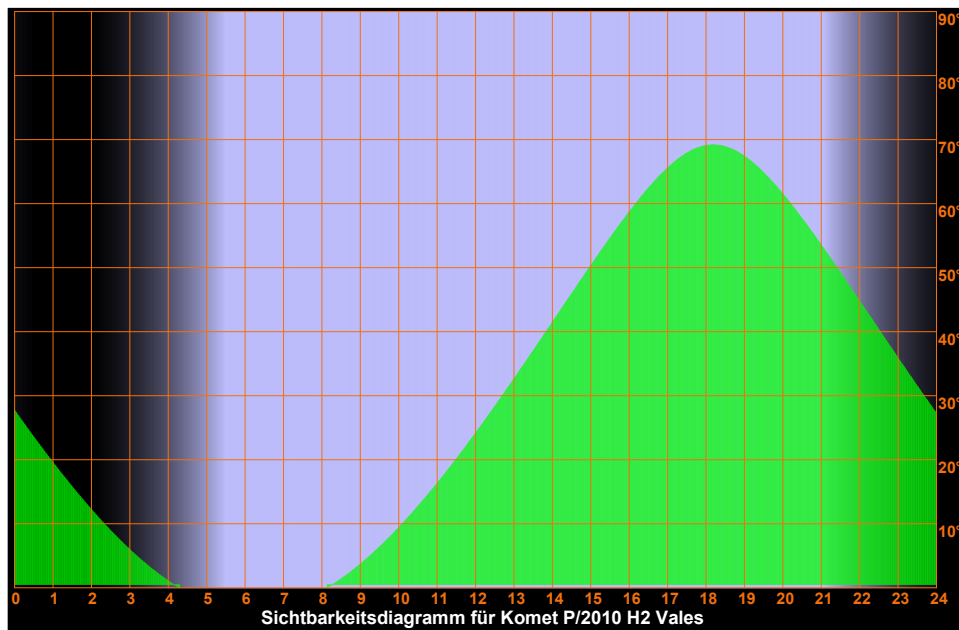
Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
P/2010 H2 Vales	8h10'32.0"	+32°52'43.1"	3.5754	3.3282	14.0-	68°	7:58	4:29	23:53	+28°	W	CNC	31.13°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h28'49.2"	+12°53' 6.4"	6.5609	5.7445	13.2-	33°	8:18	22:49	--:--	---°	--	ORI	15.68°
C/2020 V2 ZTF	0h30' 5.3"	-44°53'52.4"	4.6843	4.4894	13.9-	73°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	PHE	101.73°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h29' 1.1"	+48°11'57.5"	1.6276	1.8182	9.2-	84°	zirkumpolar	2:48	+55°	O	CYG	94.82°	
C/2022 L2 ATLAS	10h24'54.0"	-30°45' 6.9"	2.1893	2.7641	12.6-	114°	17:58	23:01	--:--	---°	--	ANT	89.63°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h55'18.0"	+ 0°33'17.5"	1.7606	2.6288	10.4+	142°	16:54	5:11	23:49	+36°	S	VIR	105.89°
C/2023 C2 ATLAS	16h40'12.2"	-78° 2'15.9"	2.5271	3.1415	14.0+	119°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	APS	129.75°
12P/Pons-Brooks	4h34'24.6"	- 4°13'37.4"	1.5765	0.8653	5.1-	30°	8:55	20:20	--:--	---°	--	ERI	36.30°
13P/Olbers	5h 4'15.5"	+30°10'19.6"	2.2002	1.3967	9.4+	28°	5:36	0:41	23:49	+ 4°	NW	AUR	8.36°
46P/Wirtanen	3h52'34.1"	+18°47'36.2"	2.0423	1.0607	12.1+	10°	6:03	21:51	--:--	---°	--	TAU	26.65°
154P/Brewington	1h25'34.0"	+14°37'29.5"	2.4424	1.5934	10.5+	26°	4:05	18:56	--:--	---°	--	PSC	60.46°



Samstag

11.

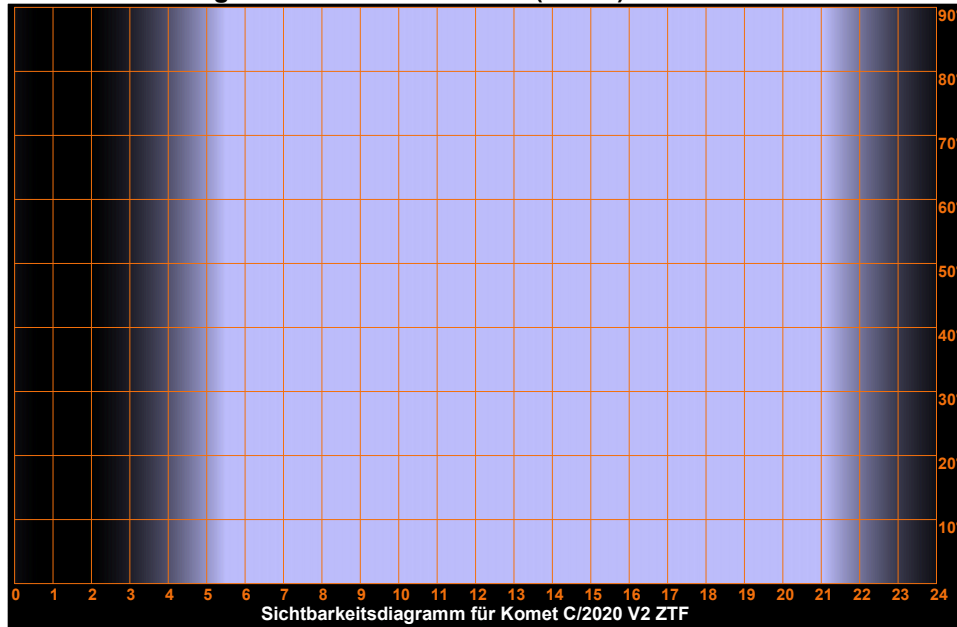
Mai 2024

132. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:28	min. Sonnenh.: -18.5°	Mondaufgang: 7:00
Sonnenuntergang: 21:07	Tageslänge: 15:33	Monduntergang: 0:55
bürg. Dämmerung: morgens 4:41	abends 21:53	Kulmination: 16:28
naut. Dämmerung: morgens 3:41	abends 22:54	Kulminationshöhe: 64°
astr. Dämmerung: morgens 1:53	abends 0:39	Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



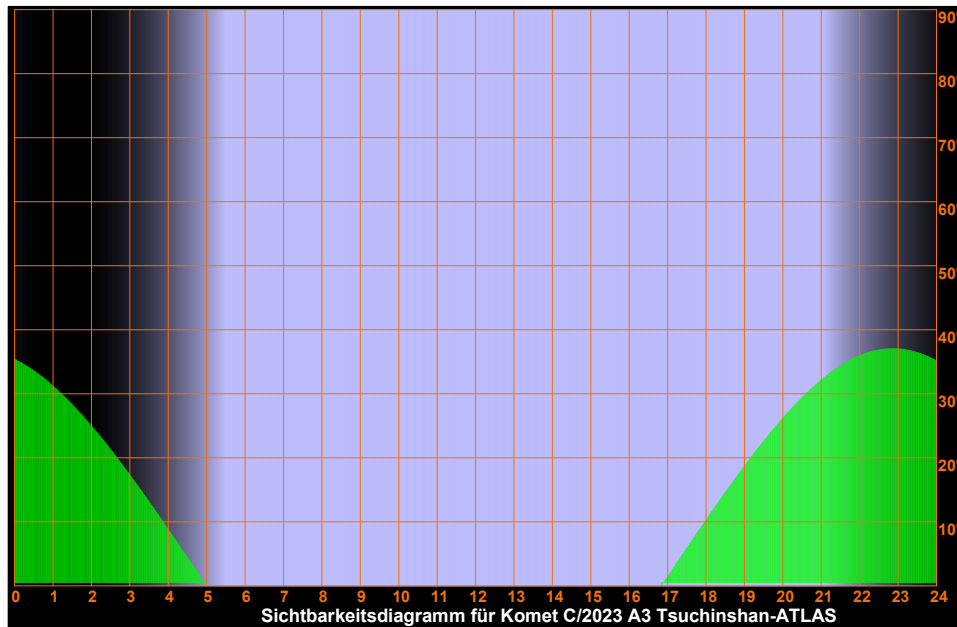
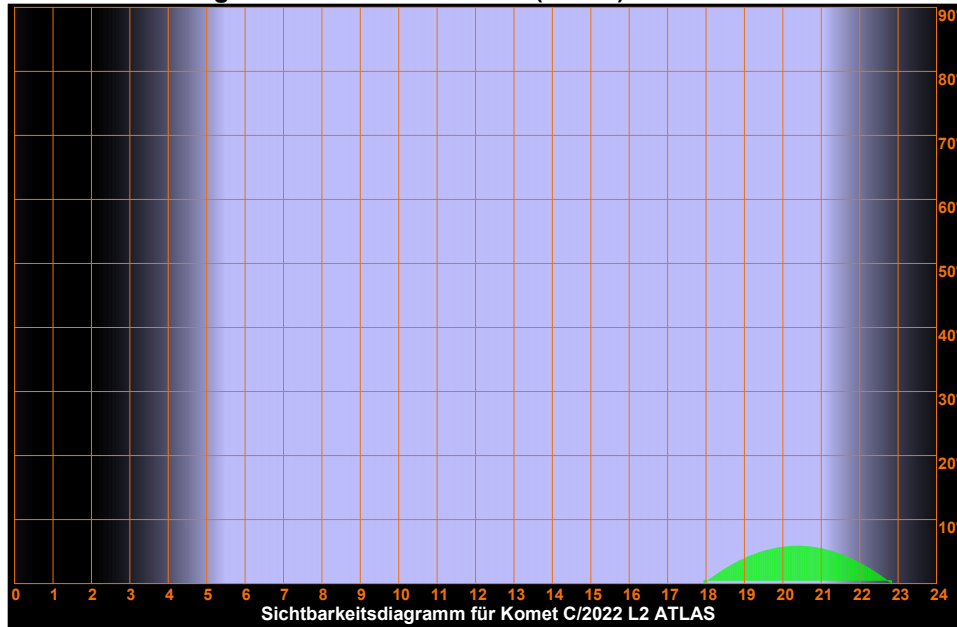
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zunehm.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



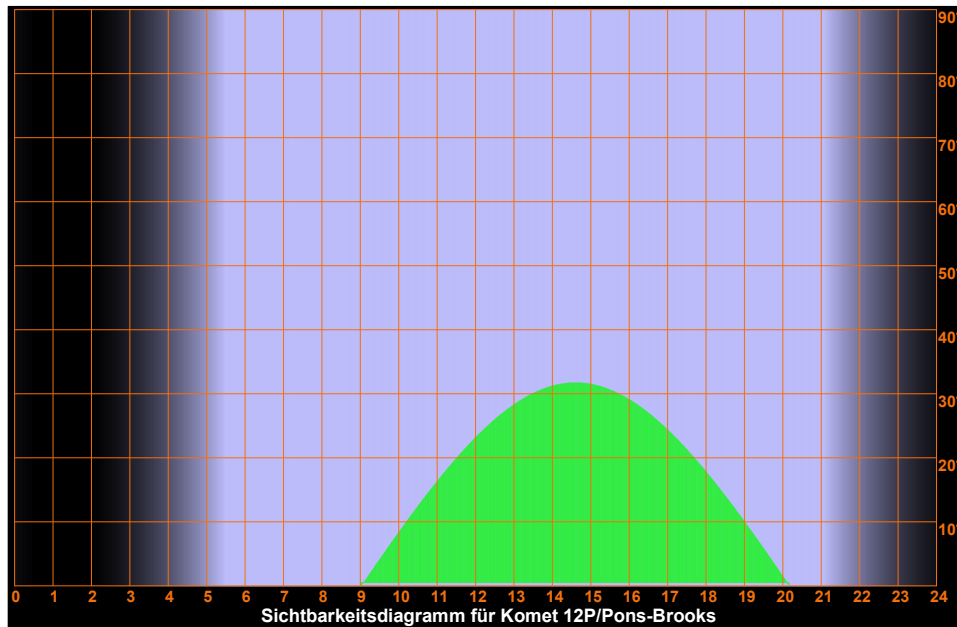
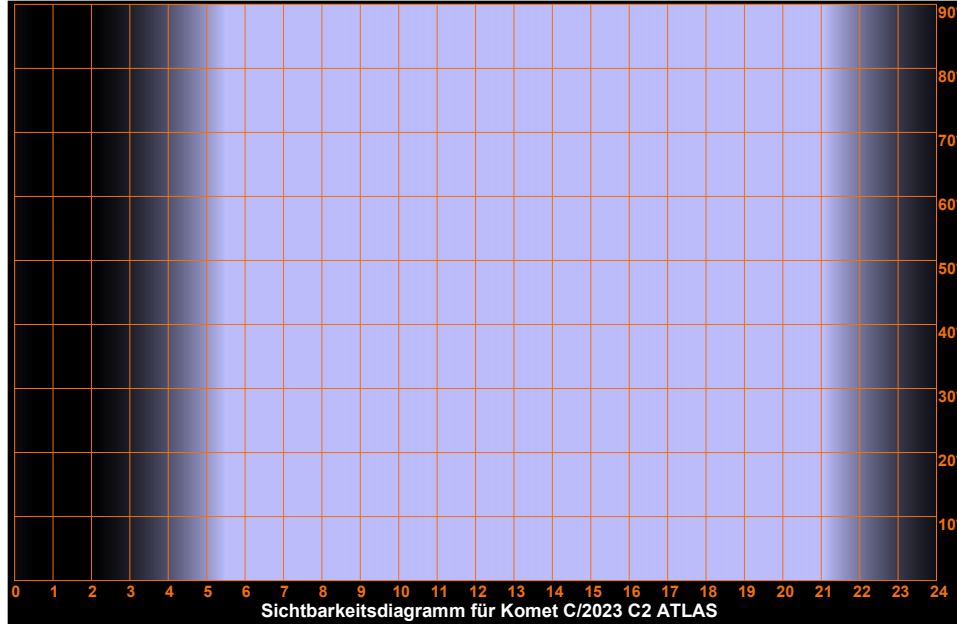
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Samstag

11.

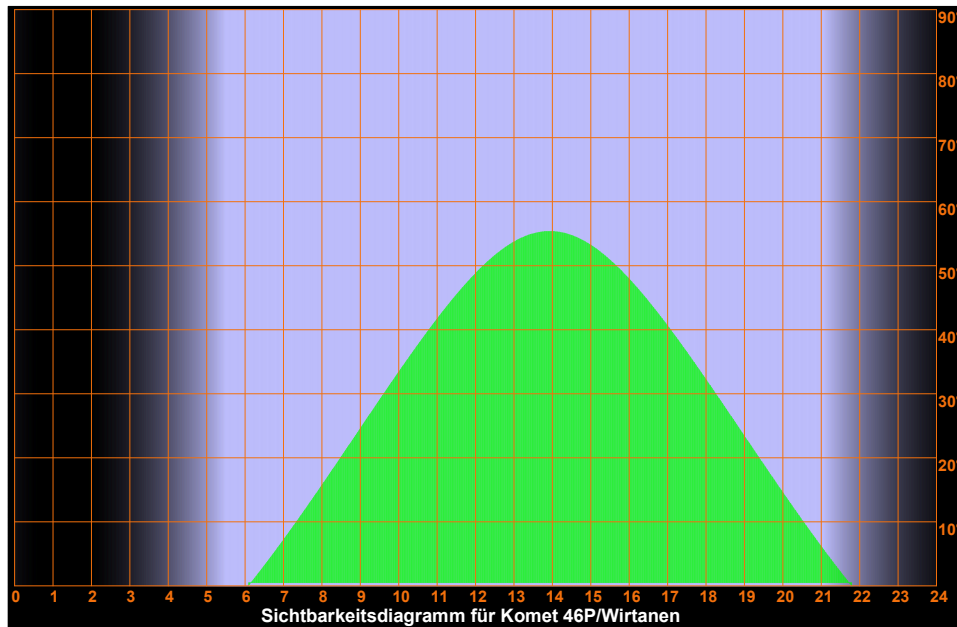
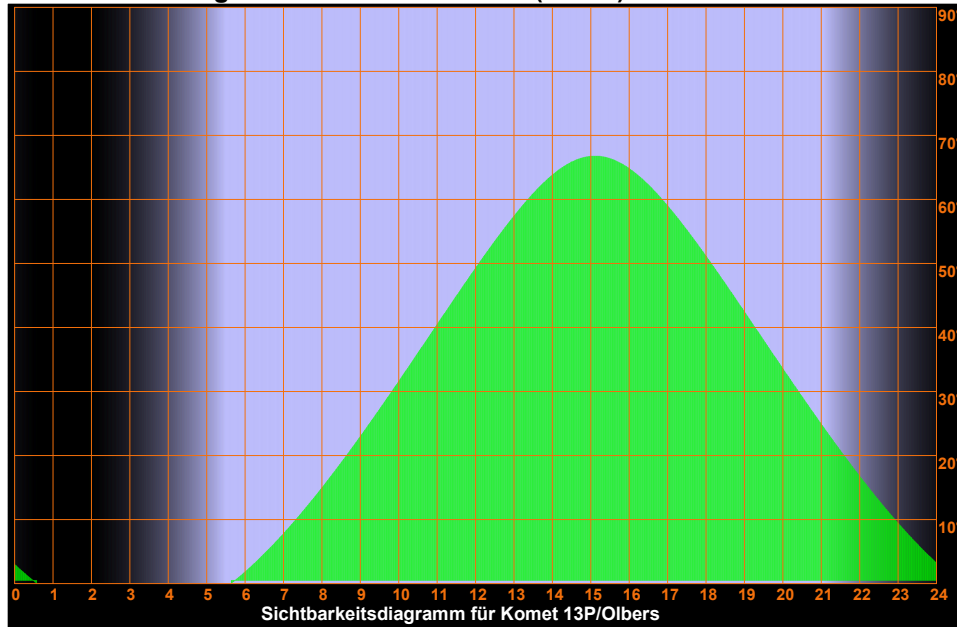
Mai 2024

132. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:28	min. Sonnenh.: -18.5°	Mondaufgang:	7:00
Sonnenuntergang:	21:07	Tageslänge: 15:33	Monduntergang:	0:55
bürg. Dämmerung:	morgens 4:41	abends 21:53	Kulmination:	16:28
naut. Dämmerung:	morgens 3:41	abends 22:54	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 1:53	abends 0:39	Mondphase: (zunehm.)	10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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

11.

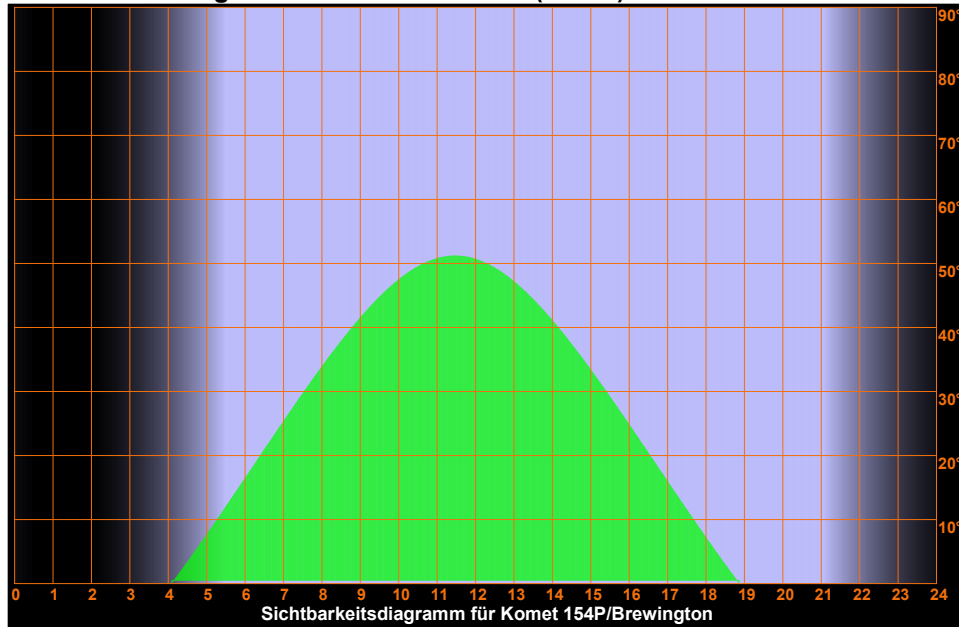
Mai 2024

132. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:28	min. Sonnenh.: -18.5°	Mondaufgang:	7:00
Sonnenuntergang:	21:07	Tageslänge: 15:33	Monduntergang:	0:55
bürg. Dämmerung:	morgens 4:41	abends 21:53	Kulmination:	16:28
naut. Dämmerung:	morgens 3:41	abends 22:54	Kulminationshöhe:	64°
astr. Dämmerung:	morgens 1:53	abends 0:39	Mondphase: (zunehm.)	10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



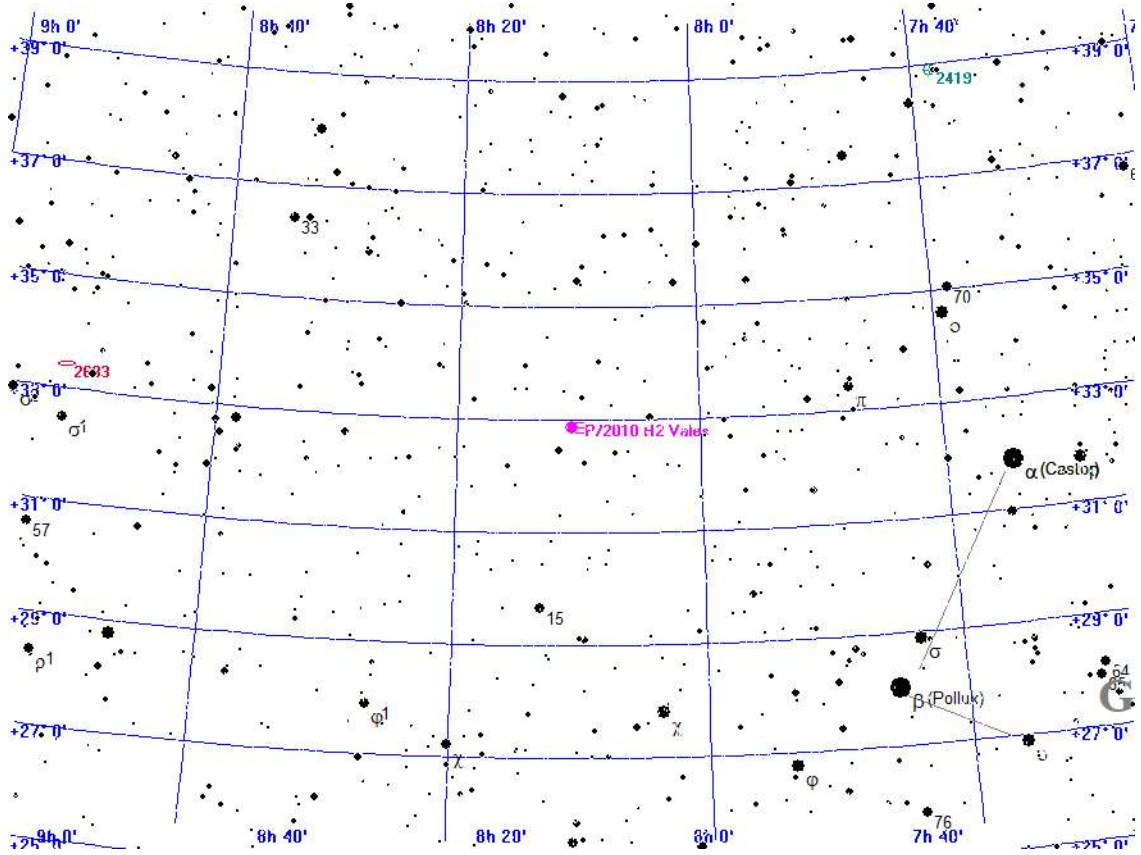
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

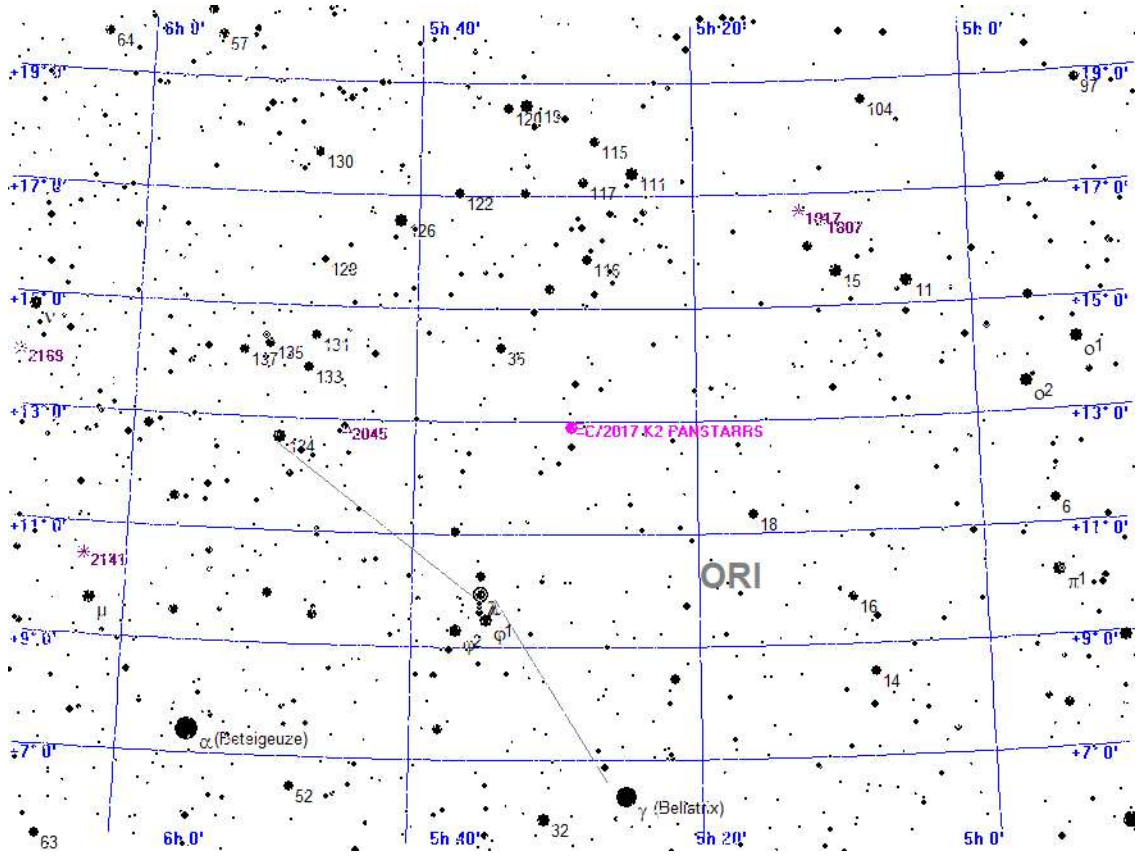
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

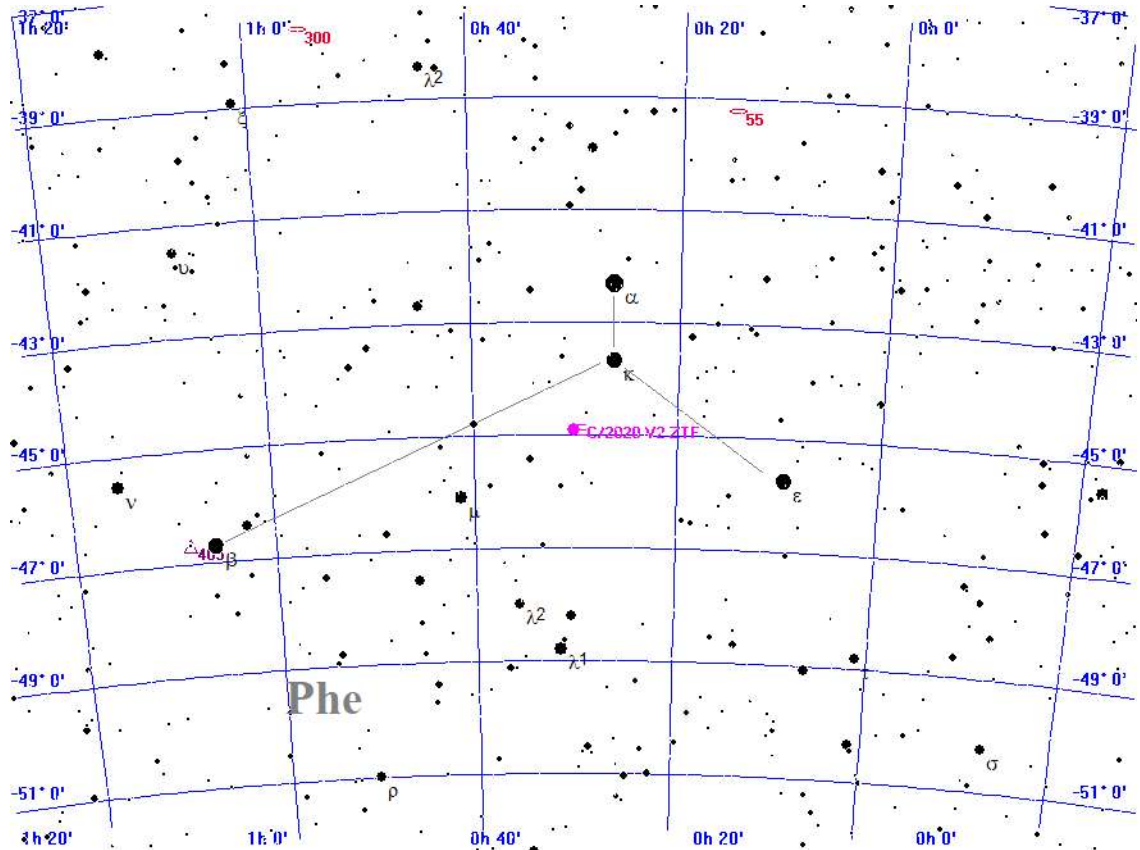
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

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

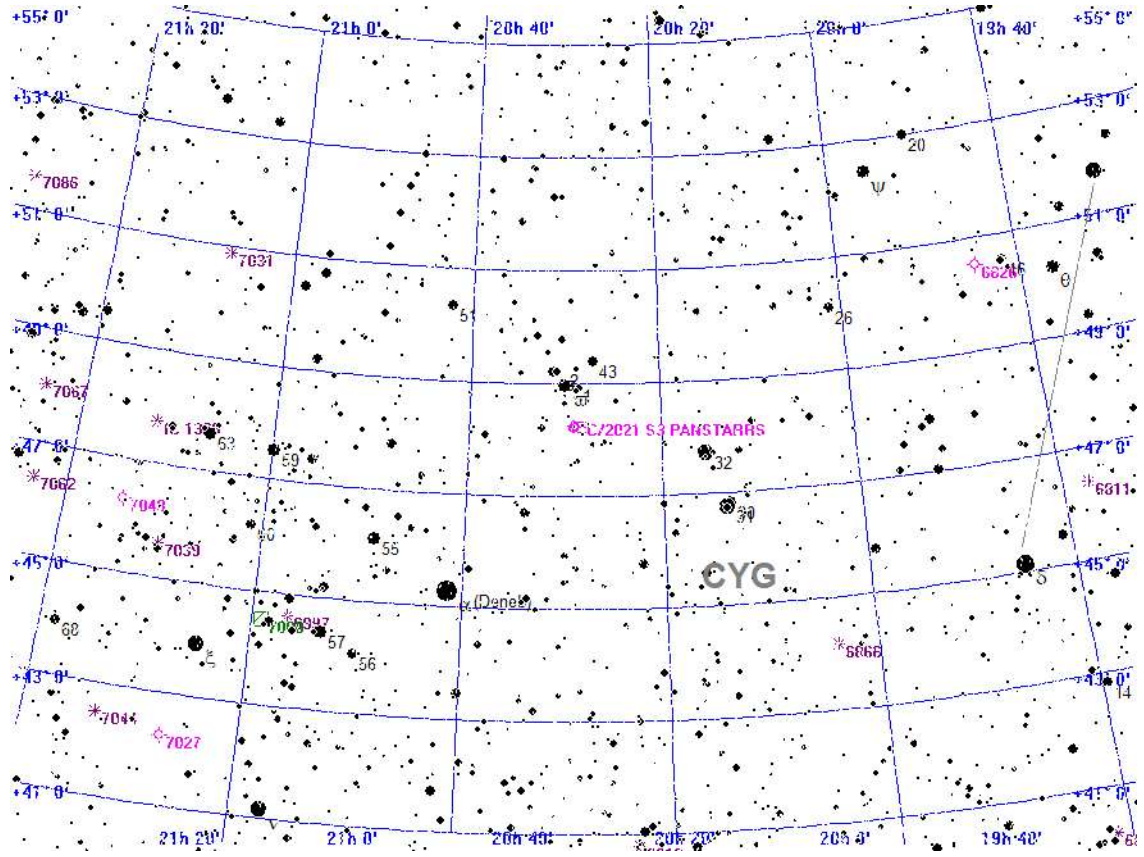
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

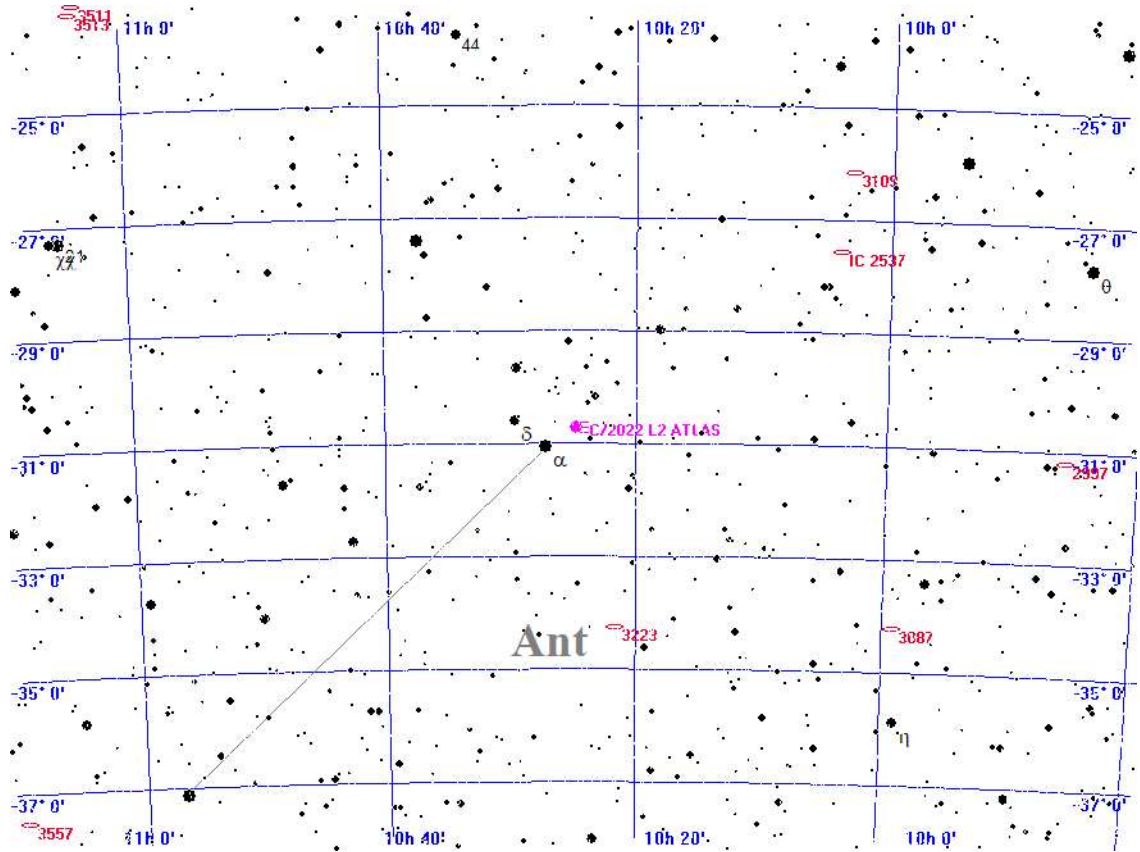
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

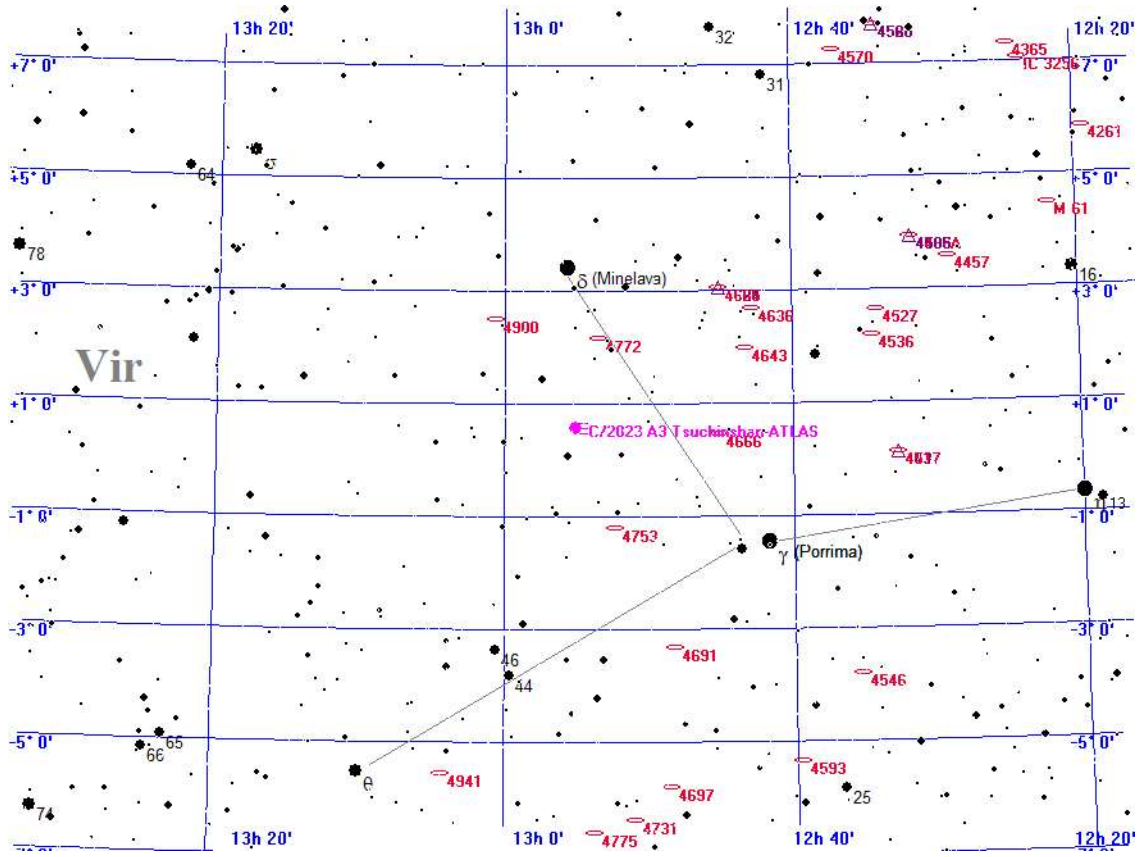
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

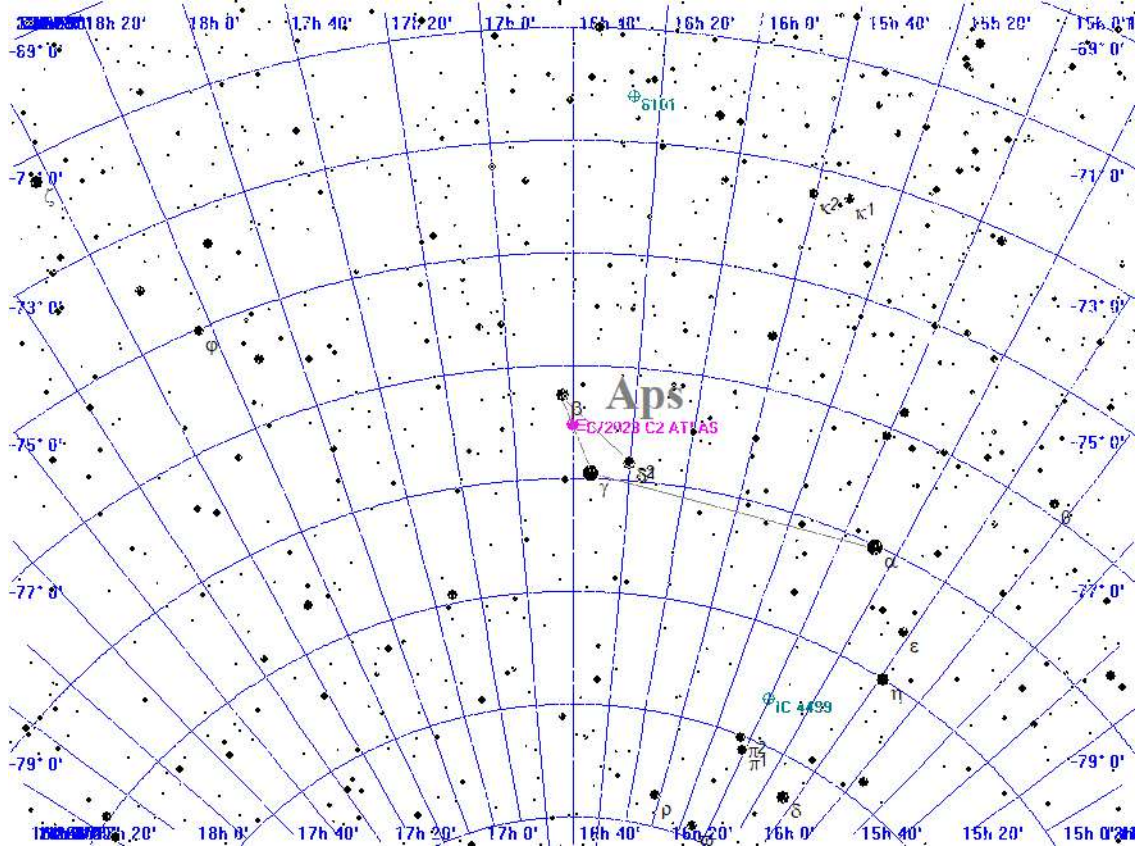
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

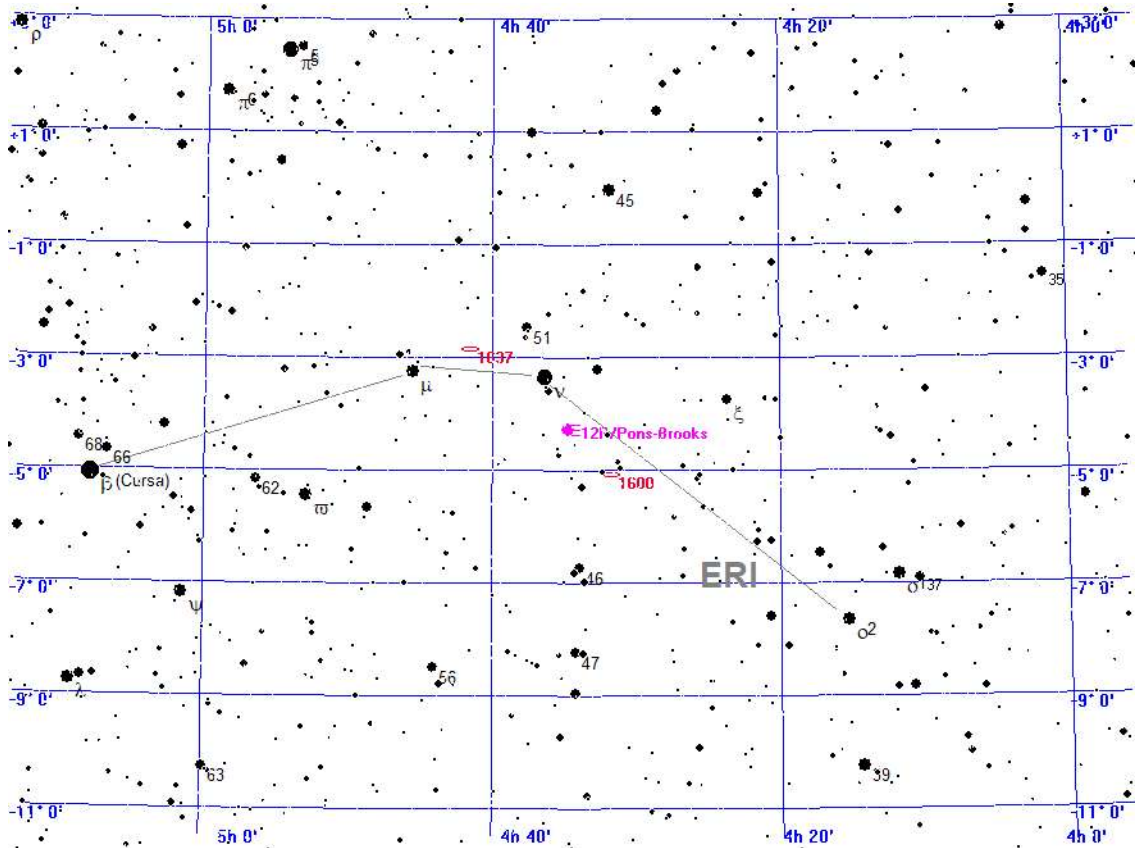
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

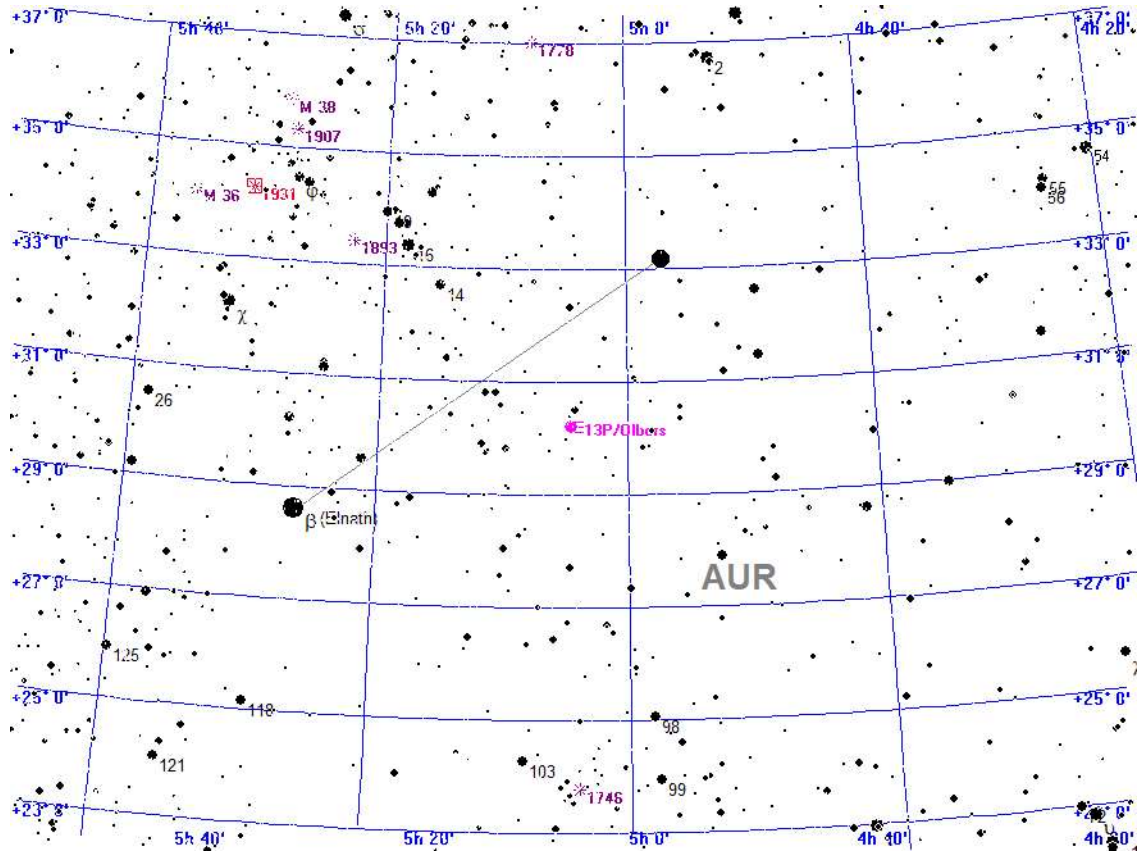
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

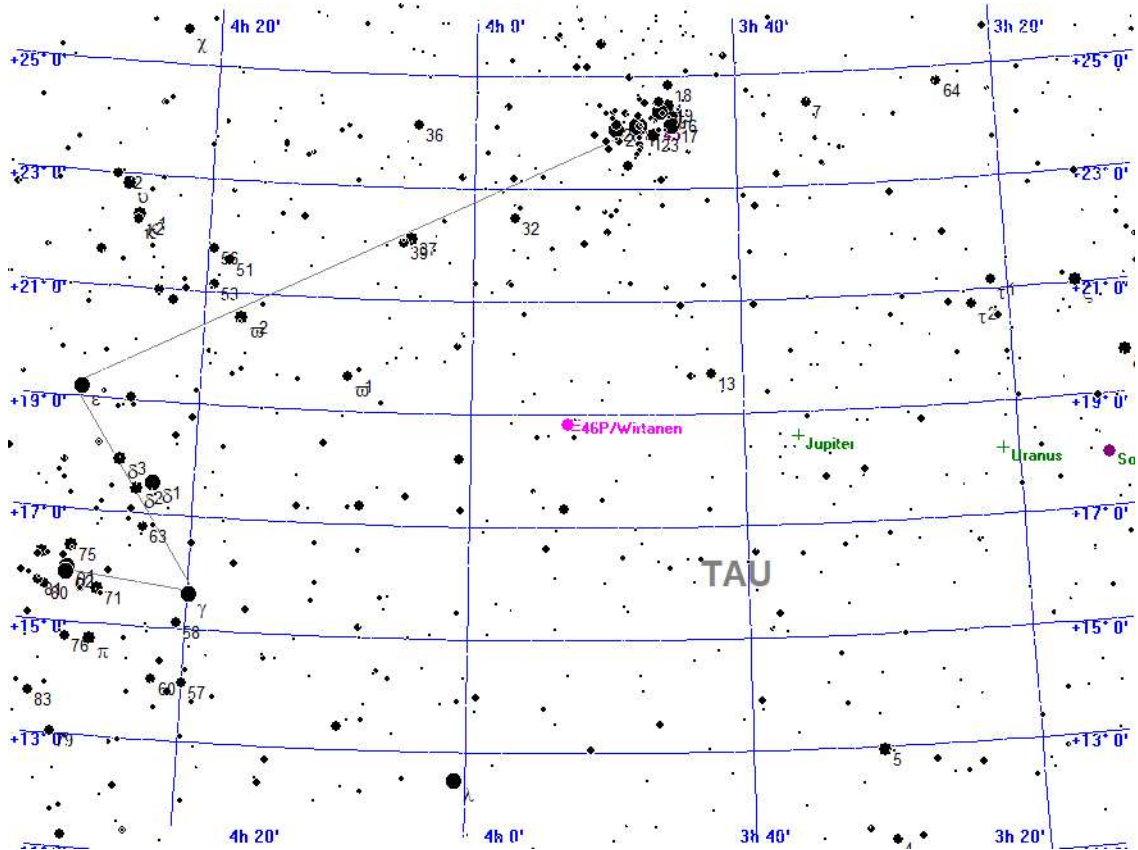
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zunehm.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

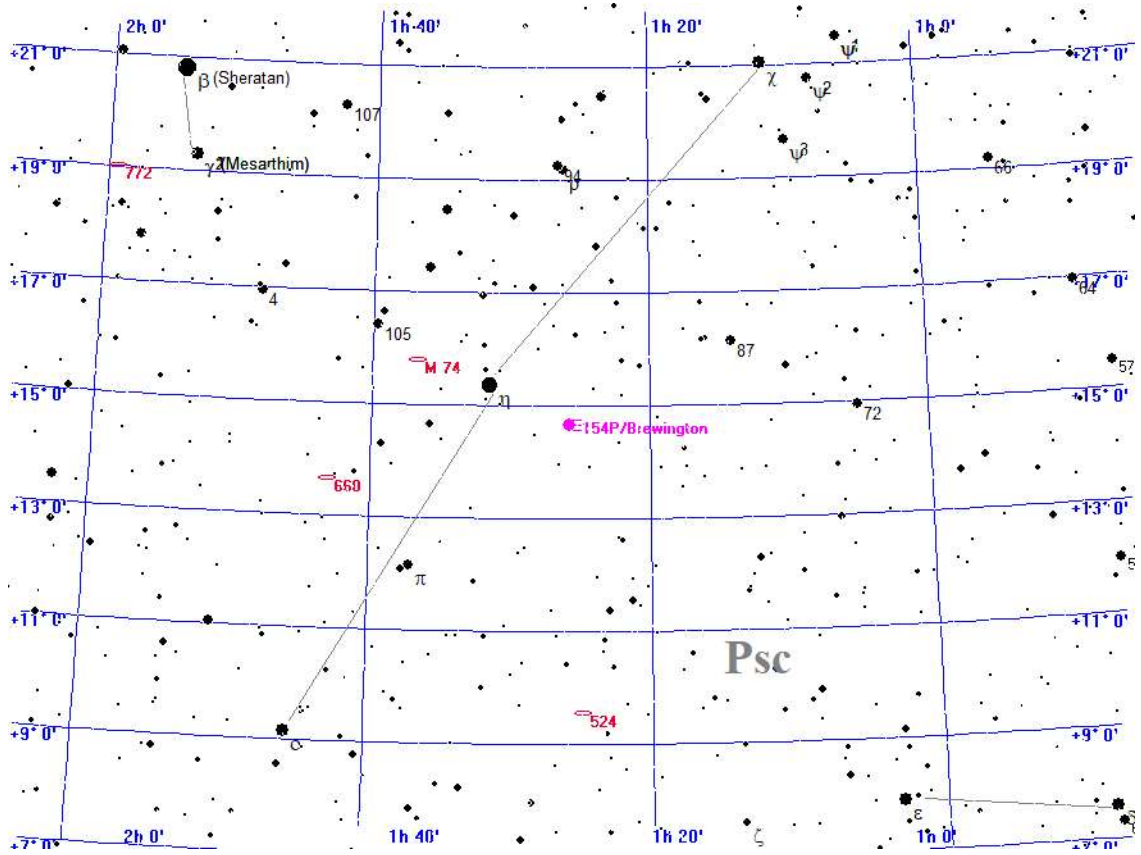
Samstag 11. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

132. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Samstag

11.

Mai 2024

132. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:28 min. Sonnenh.: -18.5° Mondaufgang: 7:00
 Sonnenuntergang: 21:07 Tageslänge: 15:33 Monduntergang: 0:55
 bürg. Dämmerung: morgens 4:41 abends 21:53 Kulmination: 16:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:41 abends 22:54 Kulminationshöhe: 64°
 astr. Dämmerung: morgens 1:53 abends 0:39 Mondphase: (zuneh.) 10%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
11.05.2024	00:00 37.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	BD+32 1414	Stern	5.7	
	00:00 18.2'	32P/Comas Sola	14.7	48 AUR	Stern	5.6	
	00:00 27.1'	37P/Forbes	15.0	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.8	
	00:00 31.2'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
	23:53 37.1'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.4	NGC 4771	Galaxie	13.0	3.8'
	23:53 15.4'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	Xi PER	Stern	4.0	
	23:59 16.6'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.2	Omega1 CYG	Stern	5.0	
	23:59 17.6'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2288	Galaxie	15.3	0.2'
	23:59 48.4'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	NGC 1499, evtl. Transit	Nebel	5.0	160.'
	23:59 55.5'	144P/Kushida	14.9	Alpha CNC	Stern	4.3	

Sonntag 12. Mai 2024

133. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zunehmend) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



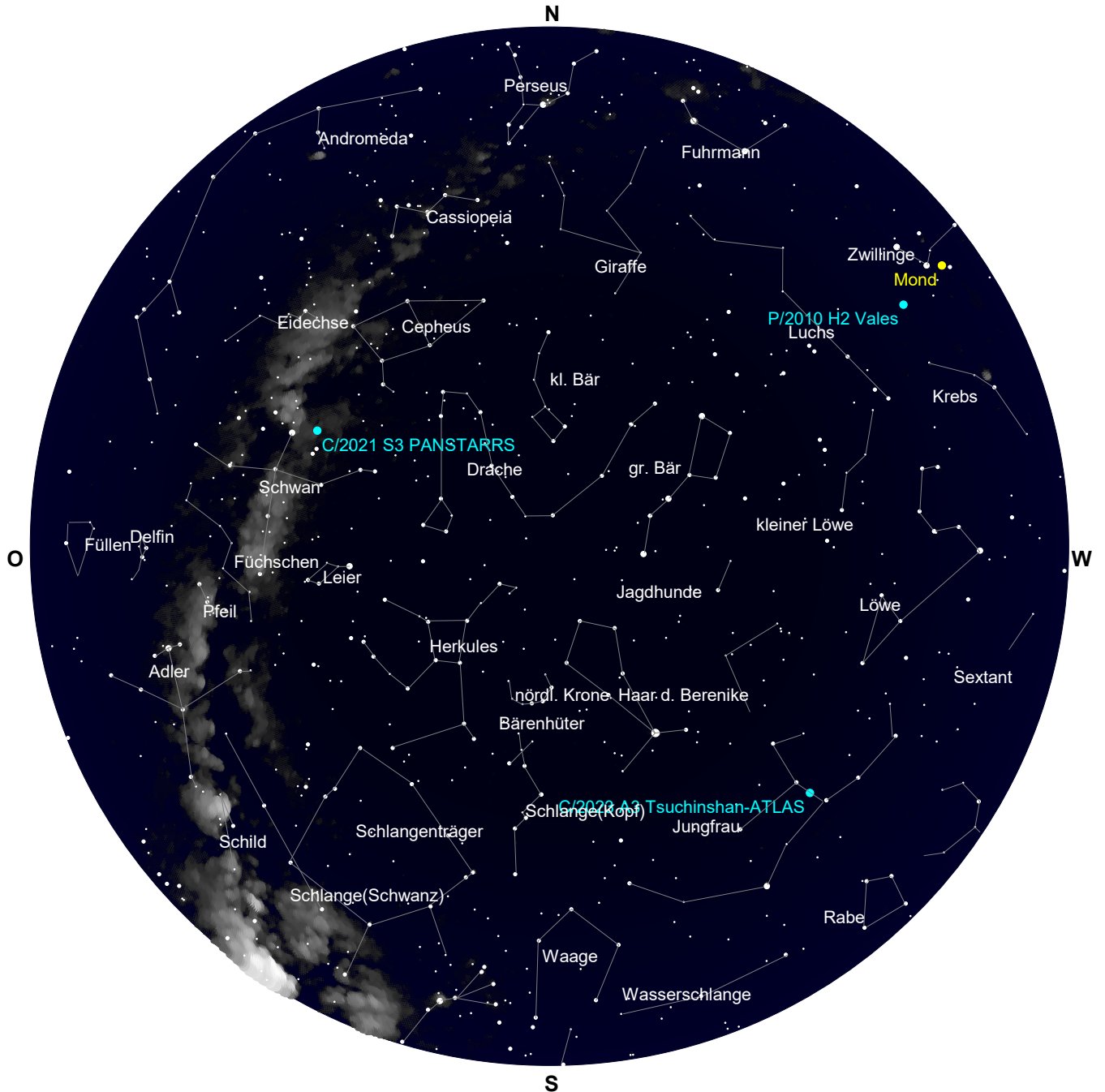
Der Sternenhimmel um 1 Uhr

Sonntag 12. Mai 2024

133. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 1 Uhr

Sonntag 12.

Mai 2024

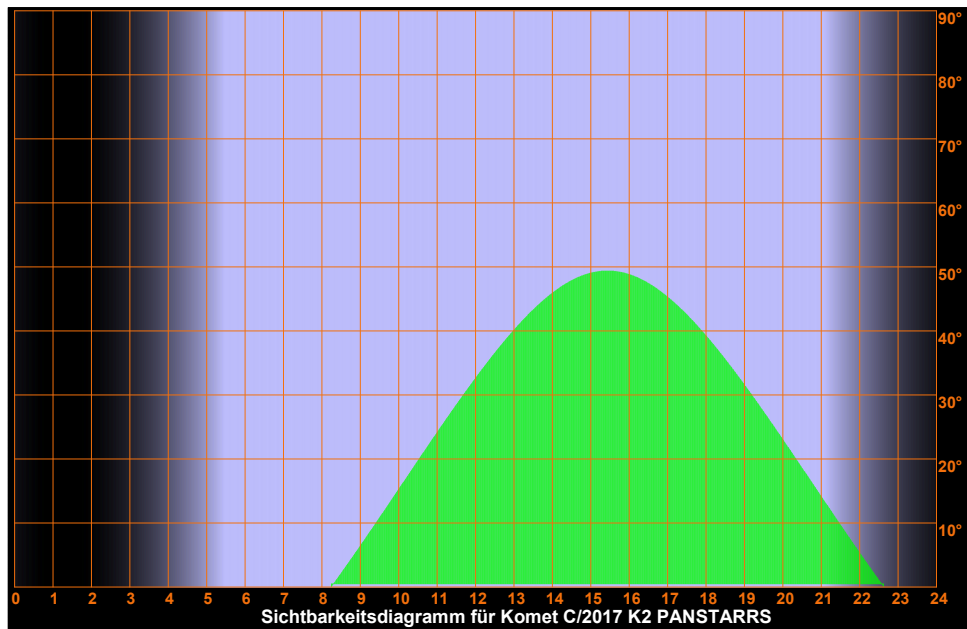
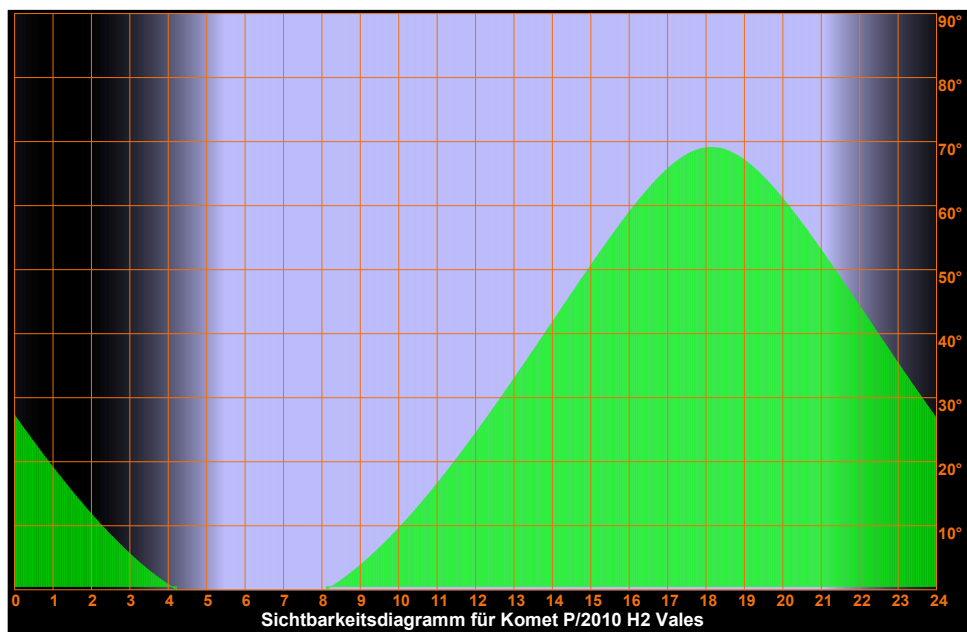
133. Tag, KW 19

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
P/2010 H2 Vales	8h11'39.0"	+32°47'33.5"	3.5865	3.3267	14.0-	67°	7:57	4:25	0:00	+27°	W	CNC	18.75°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h29'21.7"	+12°57'14.3"	6.5783	5.7529	13.2-	33°	8:15	22:46	--:--	---	--	ORI	22.84°
C/2020 V2 ZTF	0h30'34.3"	-45° 3'49.7"	4.6793	4.4975	13.9-	73°	unsichtbar	--:--	---	---	--	PHE	111.51°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h29'48.7"	+48°40'38.0"	1.6364	1.8276	9.2-	84°	zirkumpolar	2:43	+55°		O	CYG	99.38°
C/2022 L2 ATLAS	10h22'53.1"	-30°28'45.3"	2.2078	2.7665	12.6-	113°	17:49	22:59	--:--	---	--	ANT	78.85°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h52'33.1"	+ 0°41' 3.2"	1.7585	2.6150	10.4+	140°	16:47	5:05	23:53	+36°	S	VIR	91.96°
C/2023 C2 ATLAS	16h38'25.4"	-78° 3'24.1"	2.5153	3.1347	14.0+	119°	unsichtbar	--:--	---	---	--	APS	128.28°
12P/Pons-Brooks	4h37'42.1"	- 4°55'50.6"	1.5745	0.8734	5.2-	31°	8:58	20:15	--:--	---	--	ERI	44.72°
13P/Olbers	5h 7' 2.6"	+30°32' 0.0"	2.1955	1.3888	9.3+	28°	5:31	0:44	23:53	+ 4°	NW	AUR	20.81°
46P/Wirtanen	3h56'47.9"	+19° 7'40.7"	2.0408	1.0593	12.0+	10°	6:01	21:53	--:--	---	--	TAU	38.75°
154P/Brewington	1h28'19.5"	+15° 0'46.1"	2.4373	1.5909	10.5+	26°	4:01	18:58	--:--	---	--	BSC	72.98°



Sonntag 12.

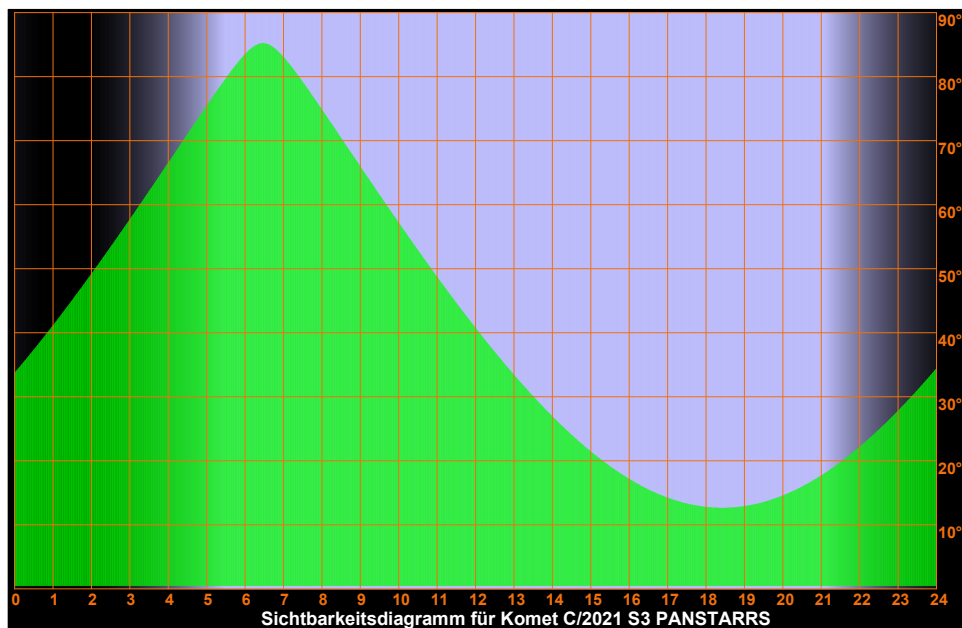
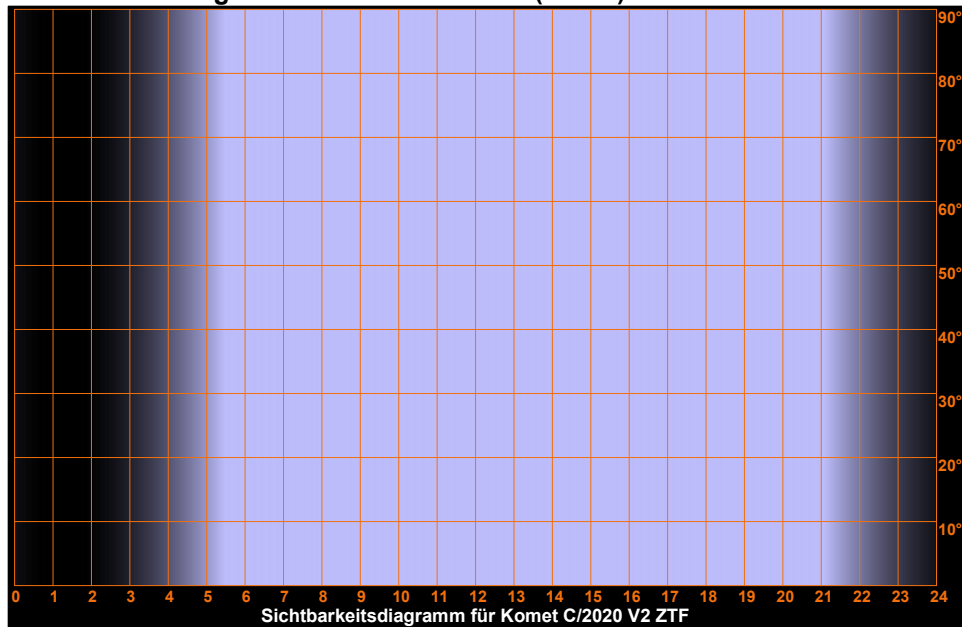
Mai 2024

133. Tag, KW 19

Sonnenaufgang:	5:26	min. Sonnenh.: -18.2°	Mondaufgang:	8:05
Sonnenuntergang:	21:09	Tageslänge: 15:34	Monduntergang:	1:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:39	abends 21:55	Kulmination:	17:24
naut. Dämmerung:	morgens 3:38	abends 22:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 1:41	abends 0:51	Mondphase: (zuneh.)	17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



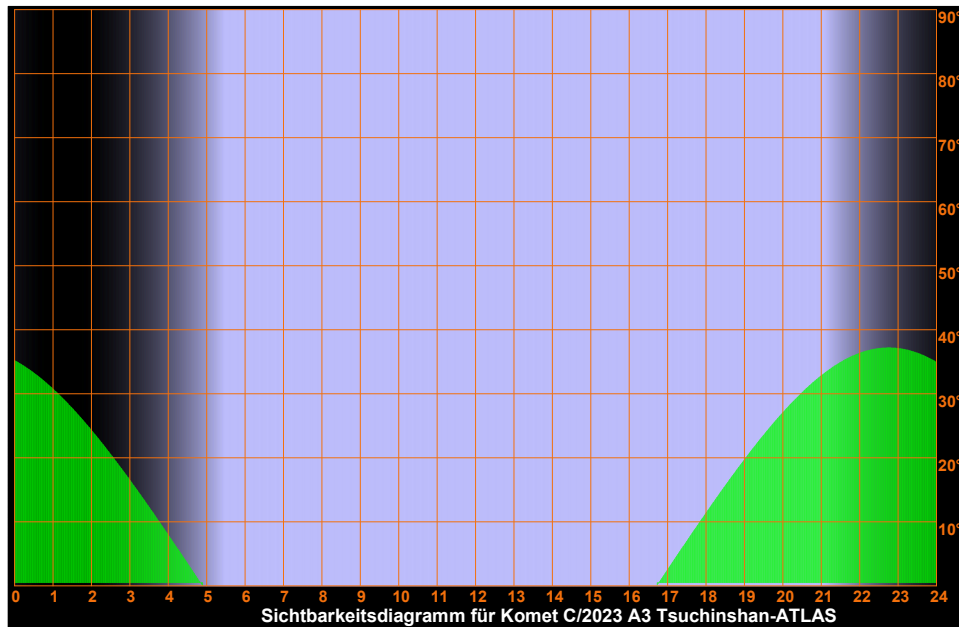
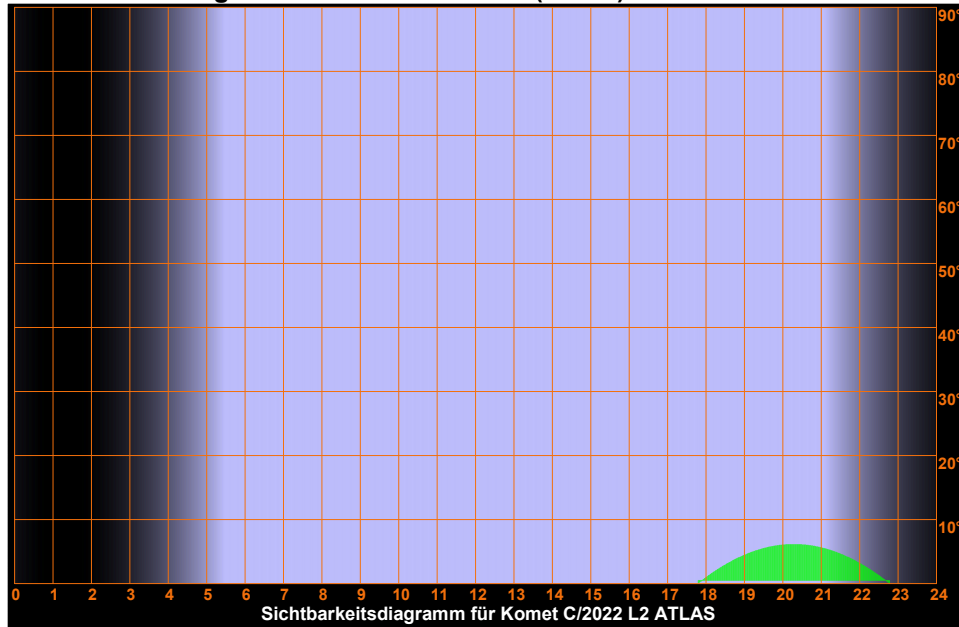
Sonntag
12.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



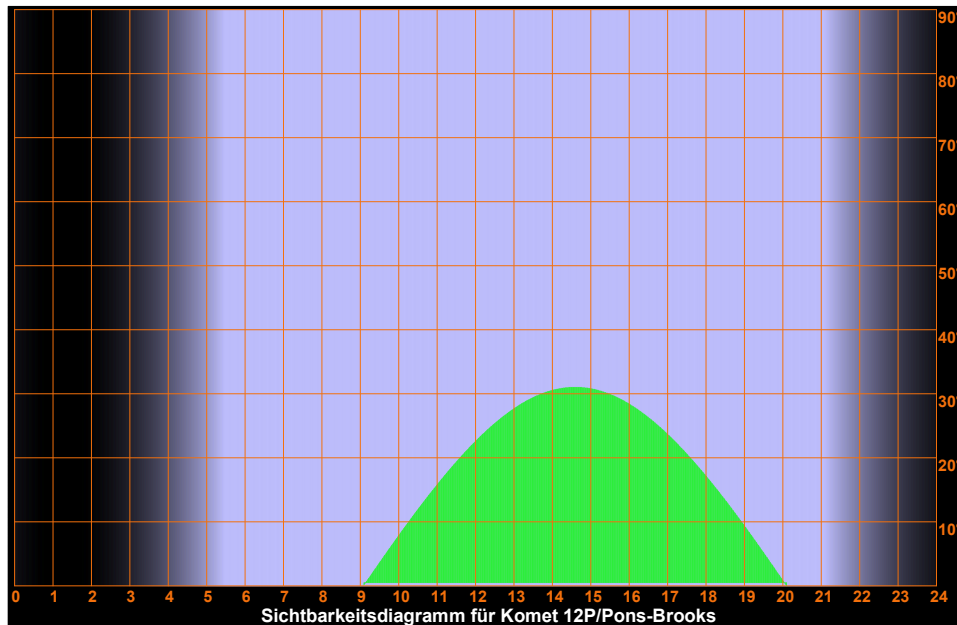
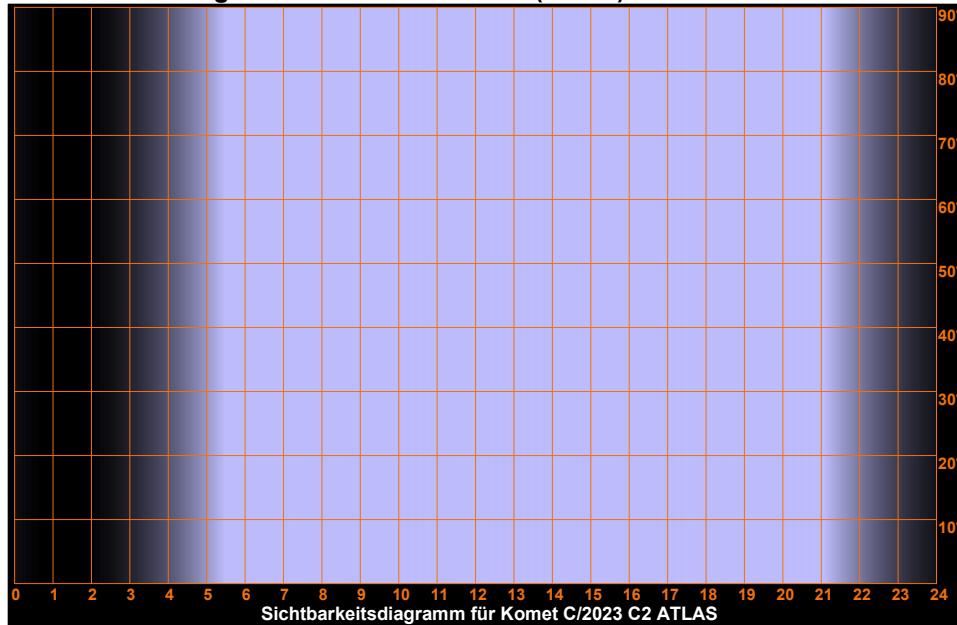
Sonntag 12. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



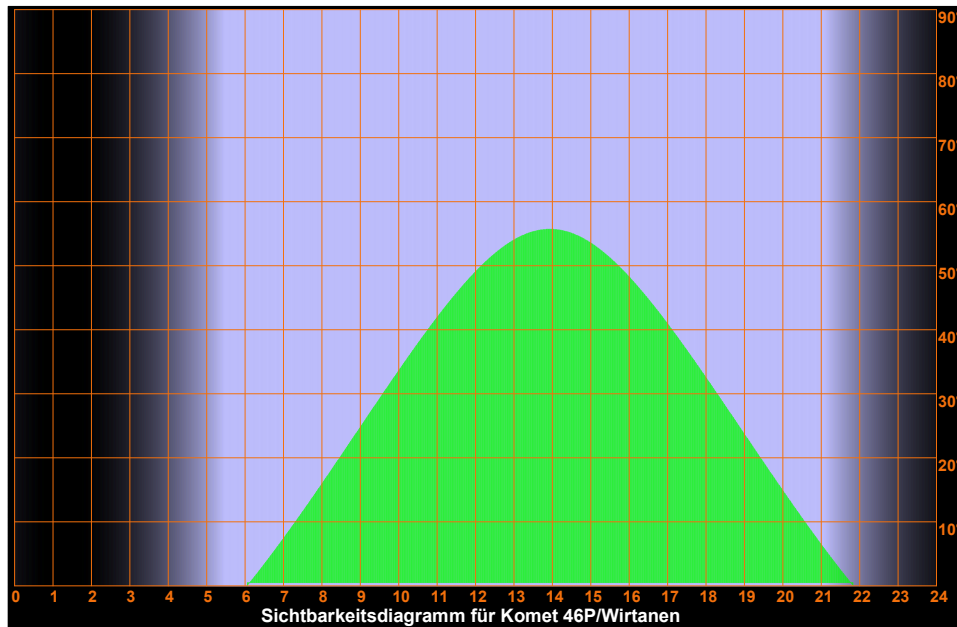
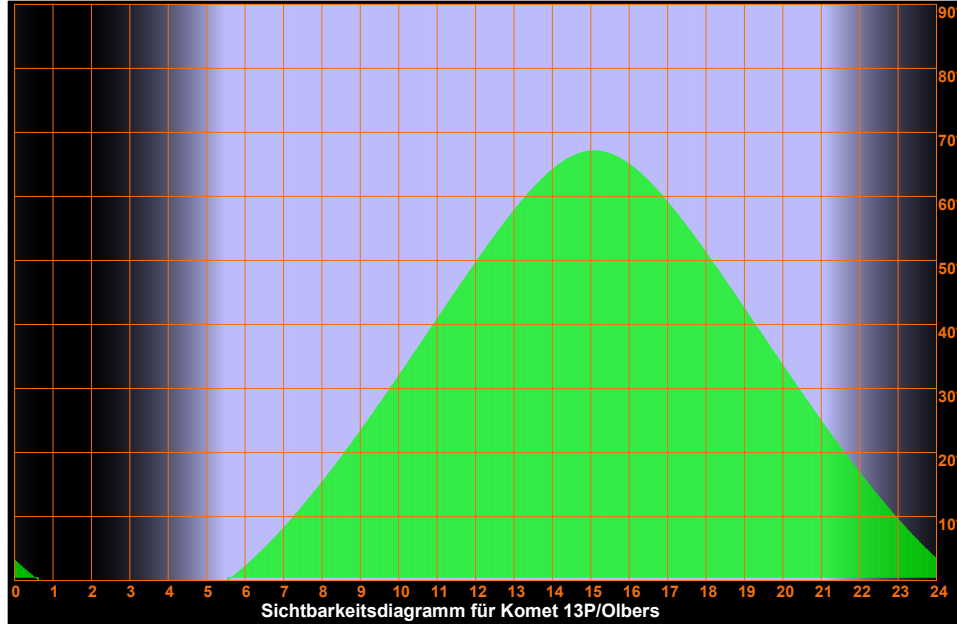
Sonntag
12.
Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:26	min. Sonnenh.: -18.2°	Mondaufgang:	8:05
Sonnenuntergang:	21:09	Tageslänge: 15:34	Monduntergang:	1:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:39	abends 21:55	Kulmination:	17:24
naut. Dämmerung:	morgens 3:38	abends 22:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 1:41	abends 0:51	Mondphase: (zunehm.)	17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



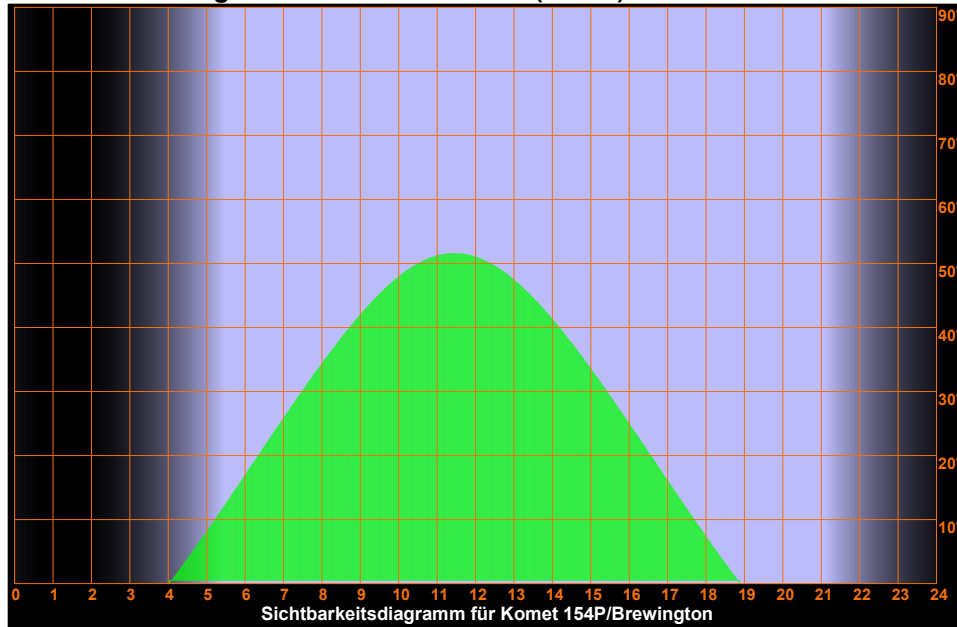
Sonntag
12.
Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:26	min. Sonnenh.: -18.2°	Mondaufgang:	8:05
Sonnenuntergang:	21:09	Tageslänge: 15:34	Monduntergang:	1:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:39	abends 21:55	Kulmination:	17:24
naut. Dämmerung:	morgens 3:38	abends 22:57	Kulminationshöhe:	63°
astr. Dämmerung:	morgens 1:41	abends 0:51	Mondphase: (zunehm.)	17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



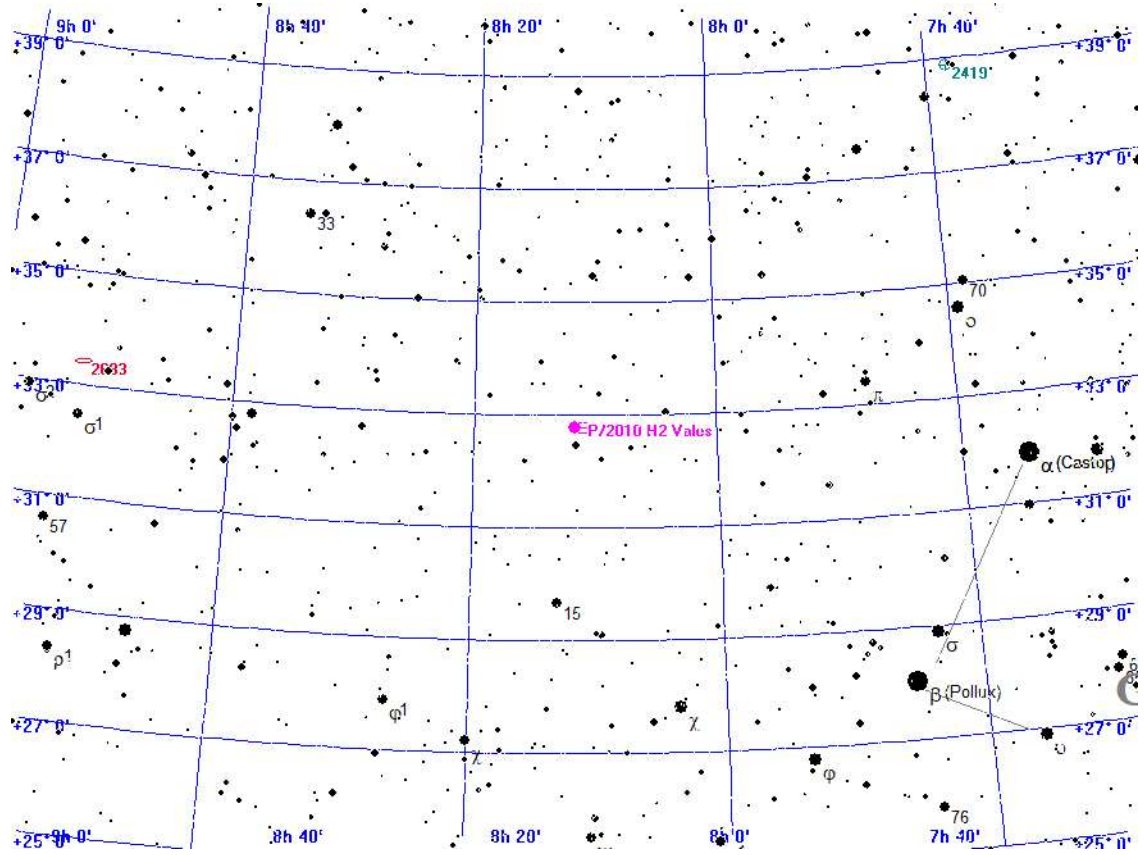
Sonntag 12. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zunehm.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

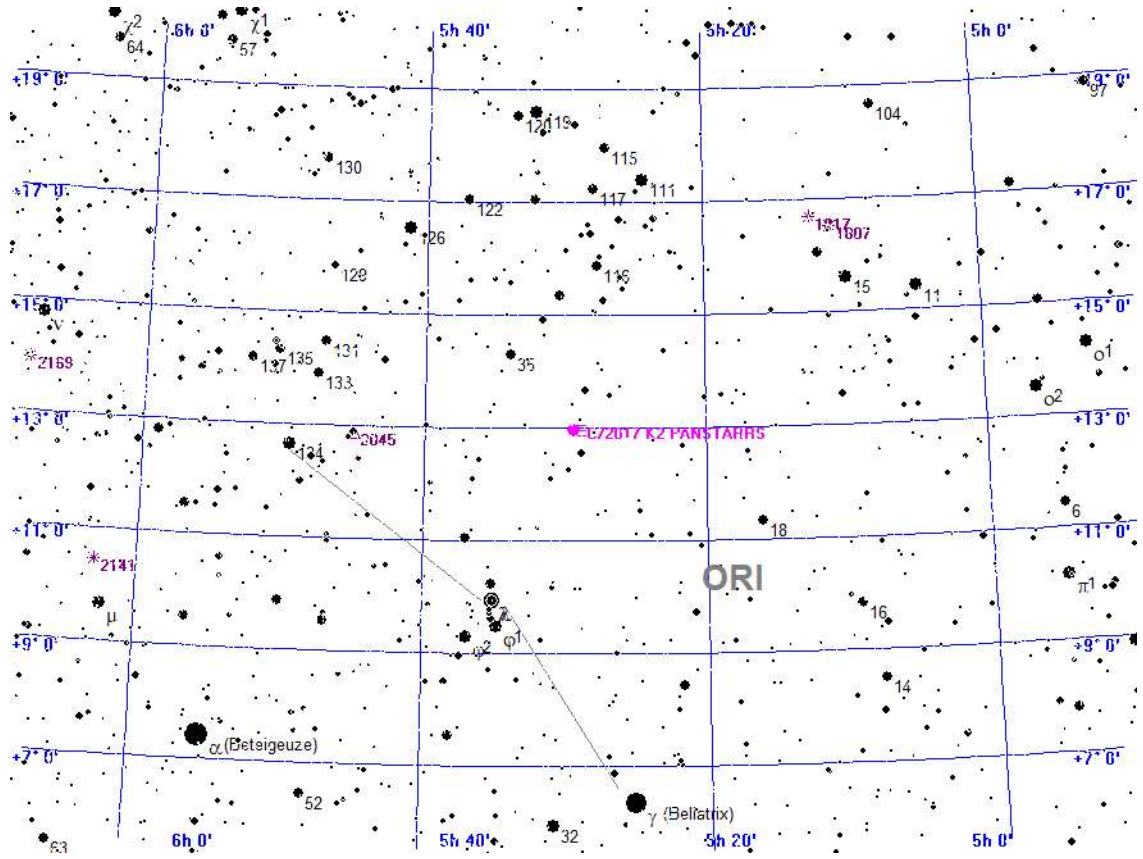
Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

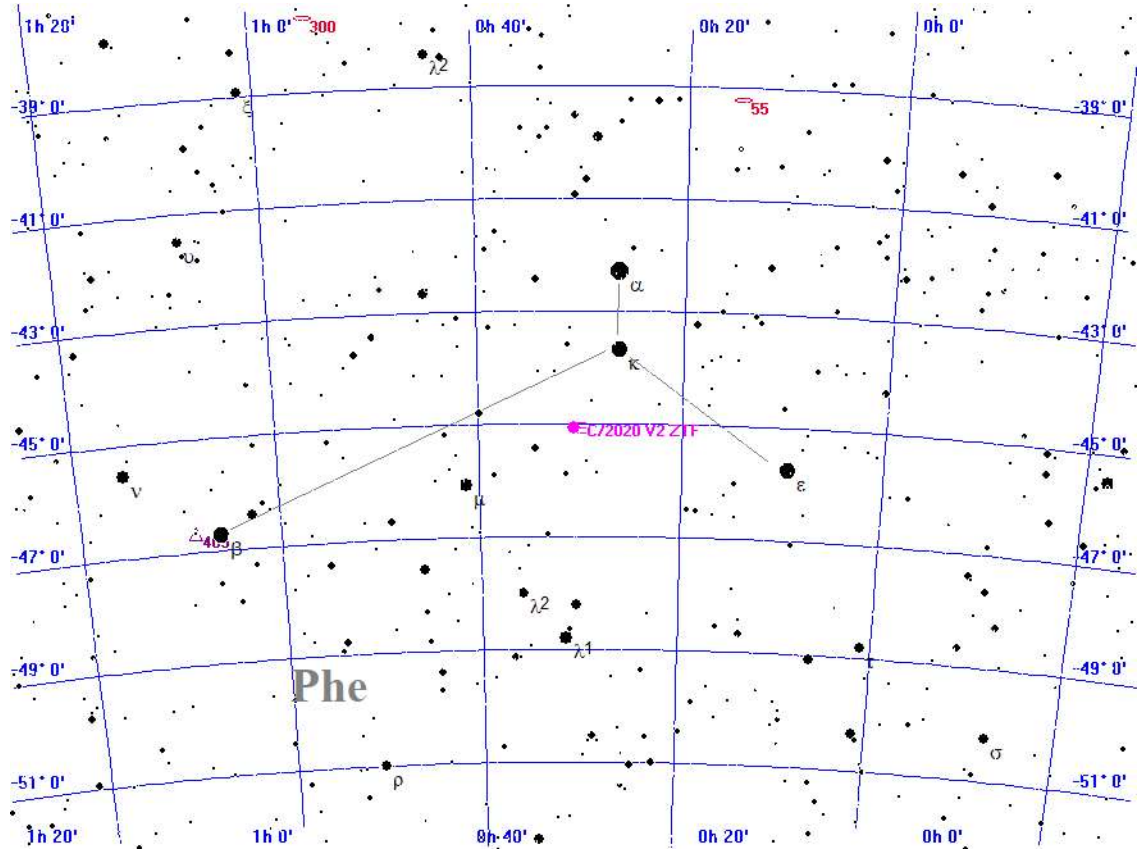
Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

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

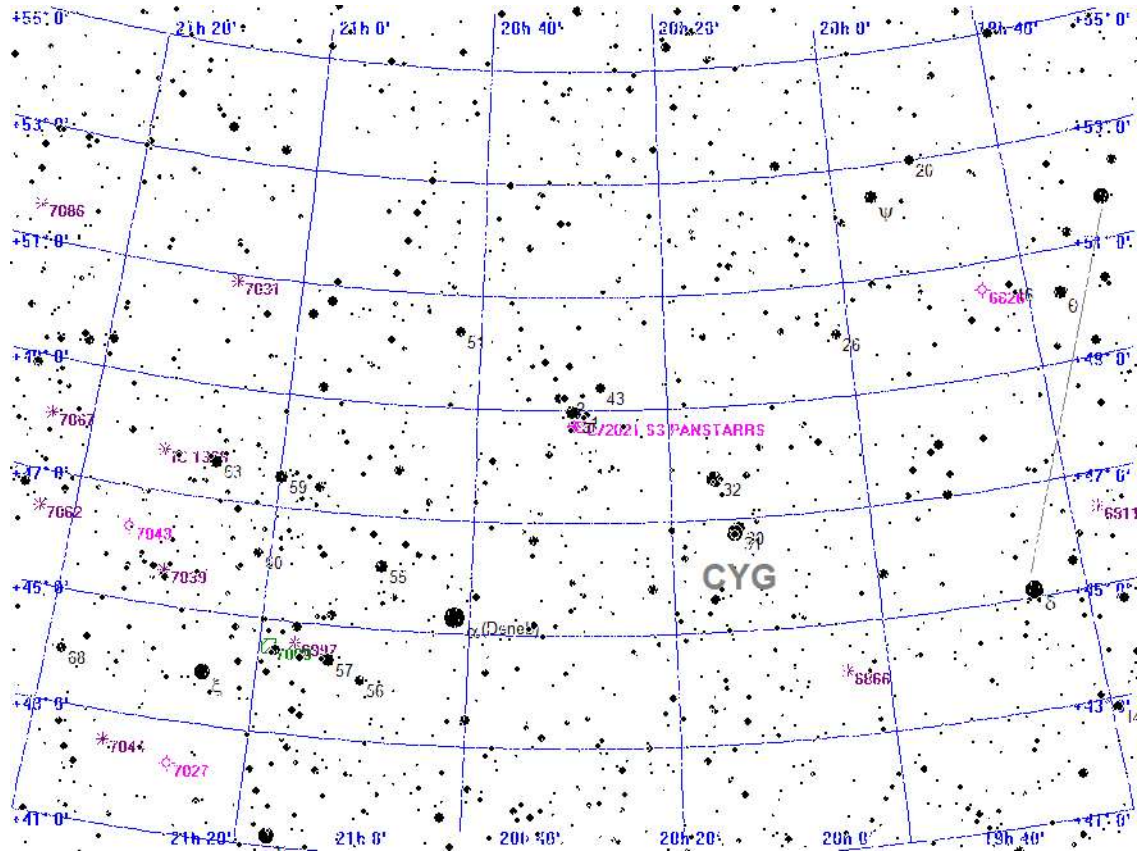
Sonntag
12.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

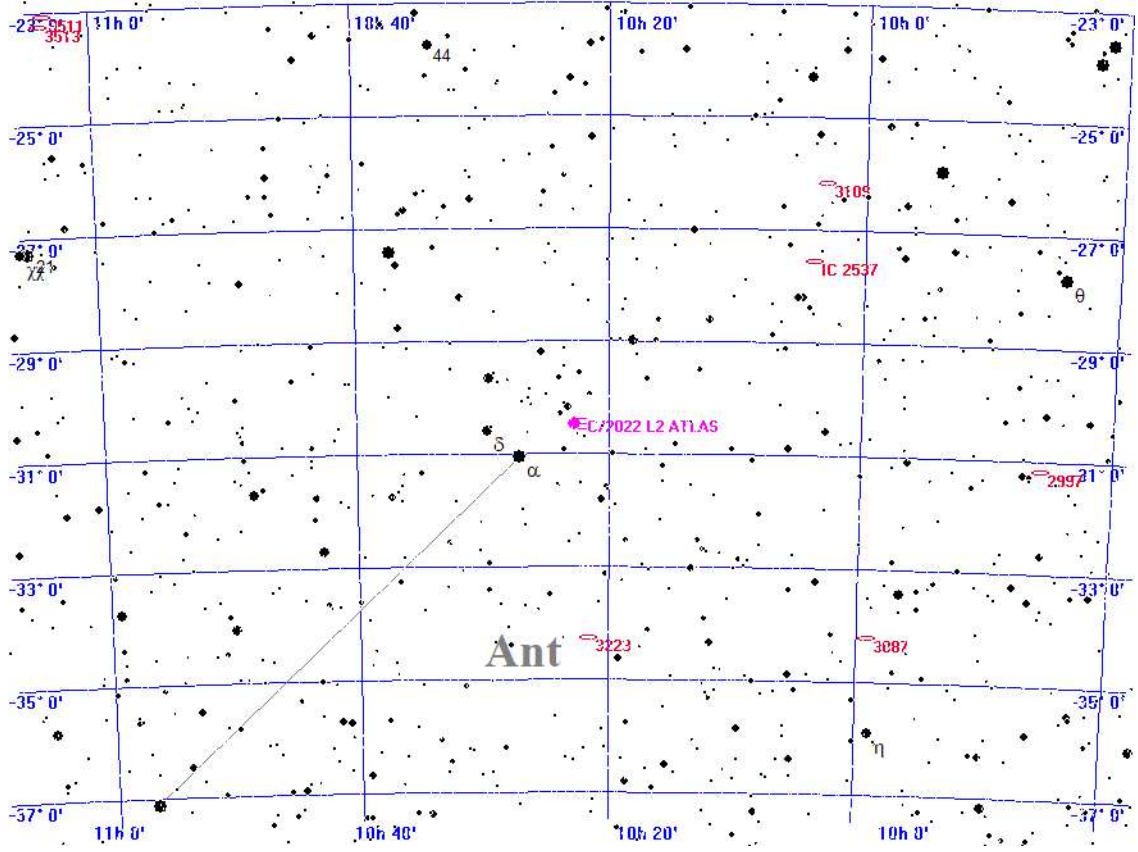
Sonntag
12.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

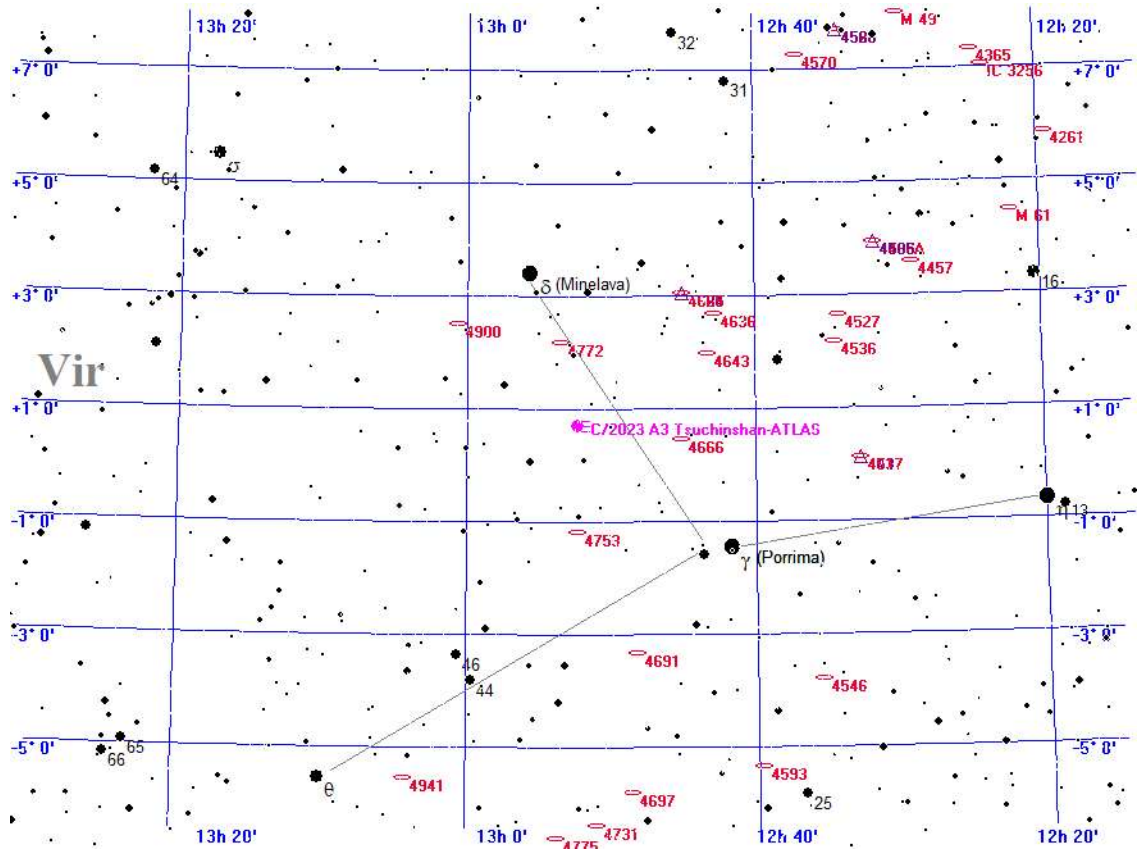
Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

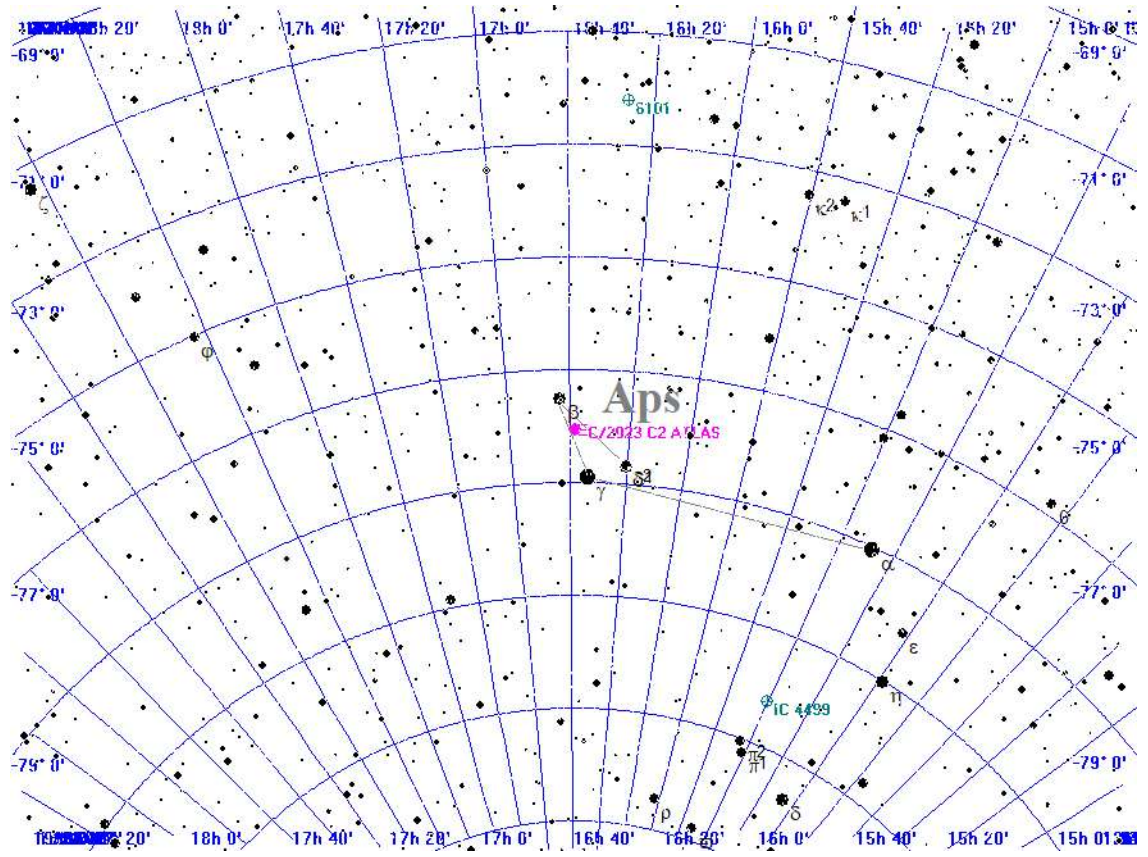
Sonntag
12.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

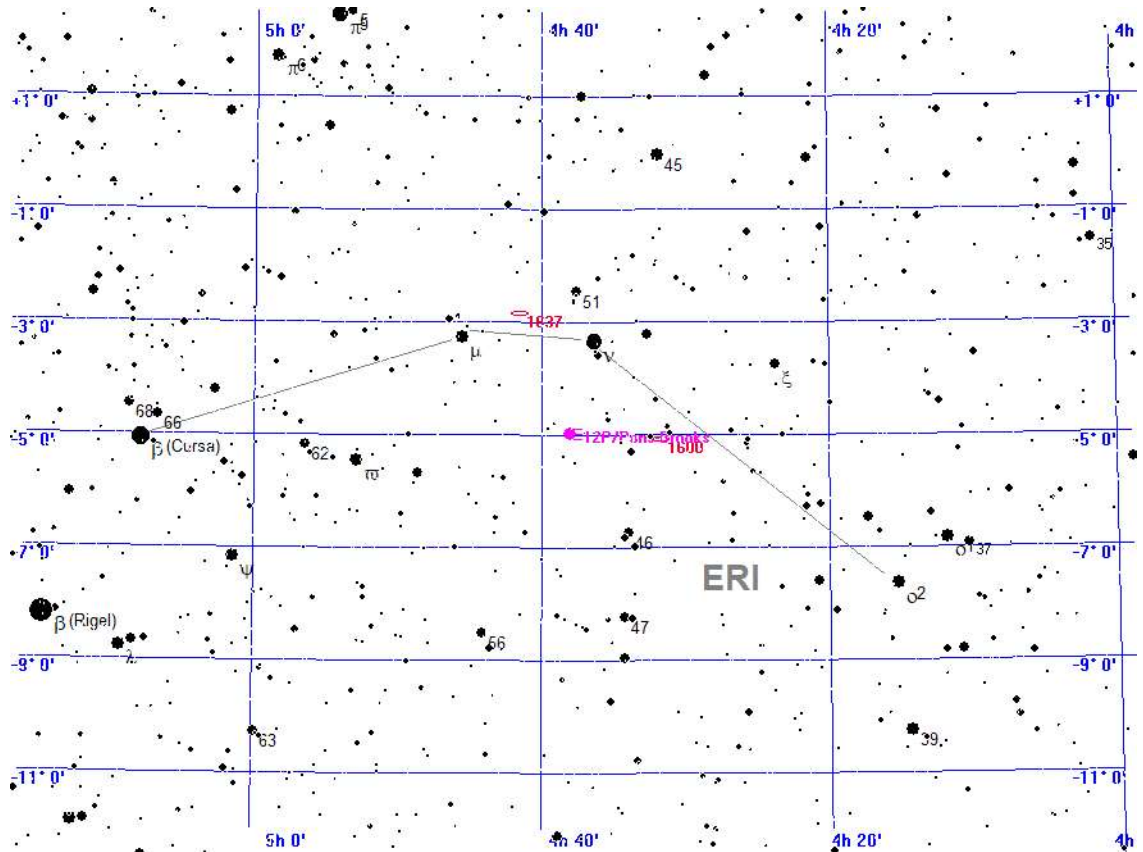
Sonntag
12.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



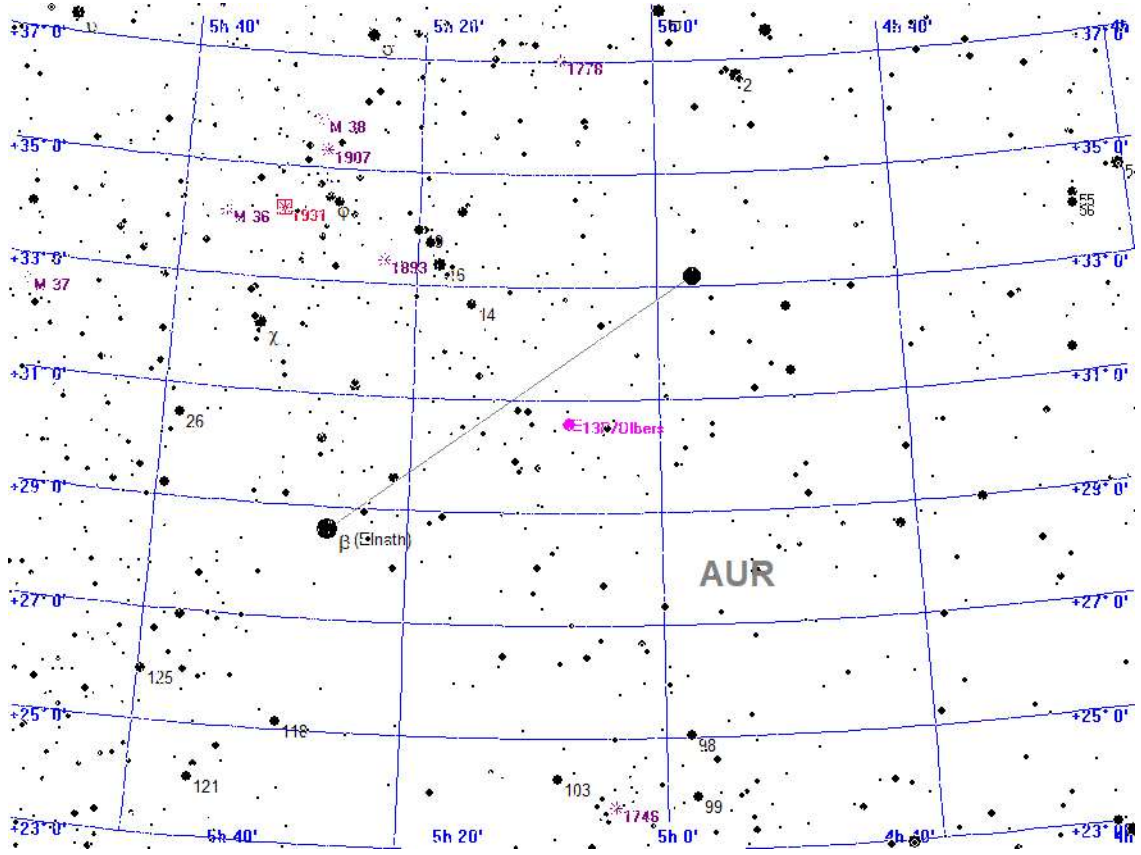
- Legende**
- Galaxie
 - Kugelsternhaufen
 - Offener Sternhaufen
 - Planetarischer Nebel
 - Nebel
 - Sternhaufen + Nebel
 - Sonstiges Objekt
 - Komet
 - Planet
 - Kleinplanet

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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

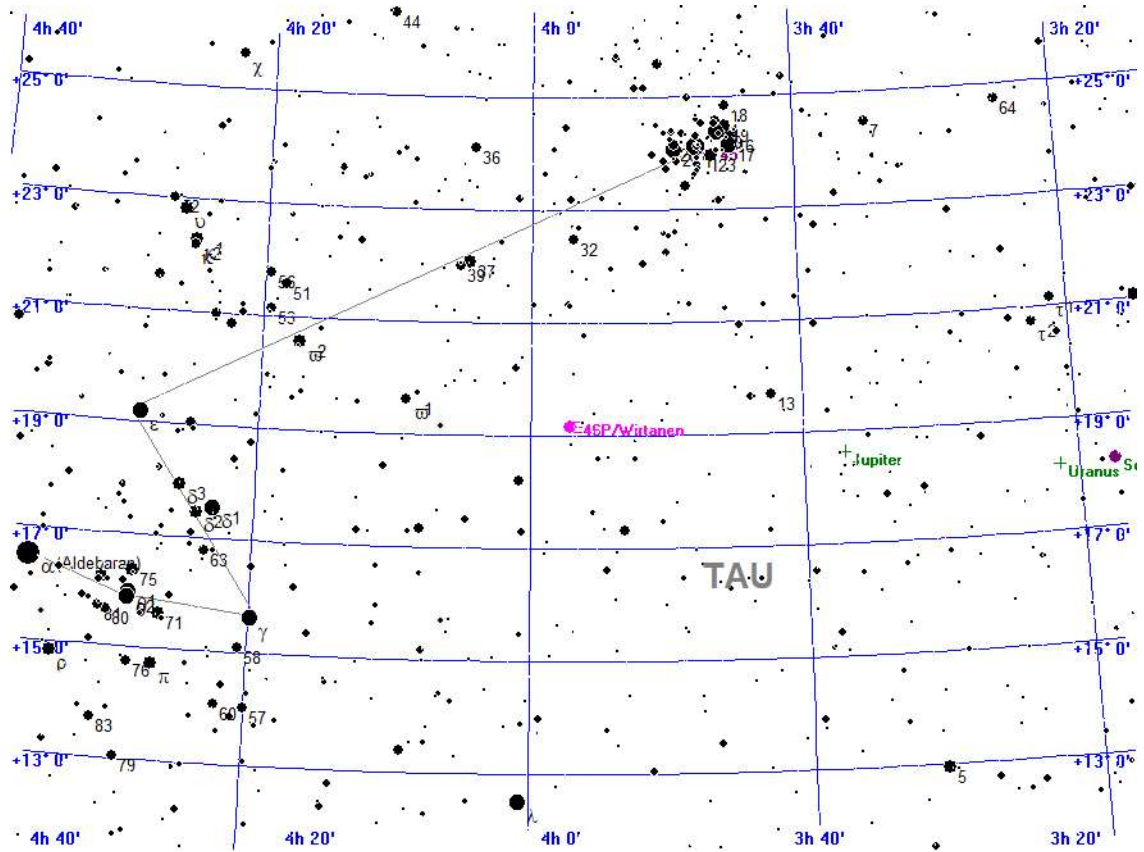
Aufsuchkarte für 13P/Olbers

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

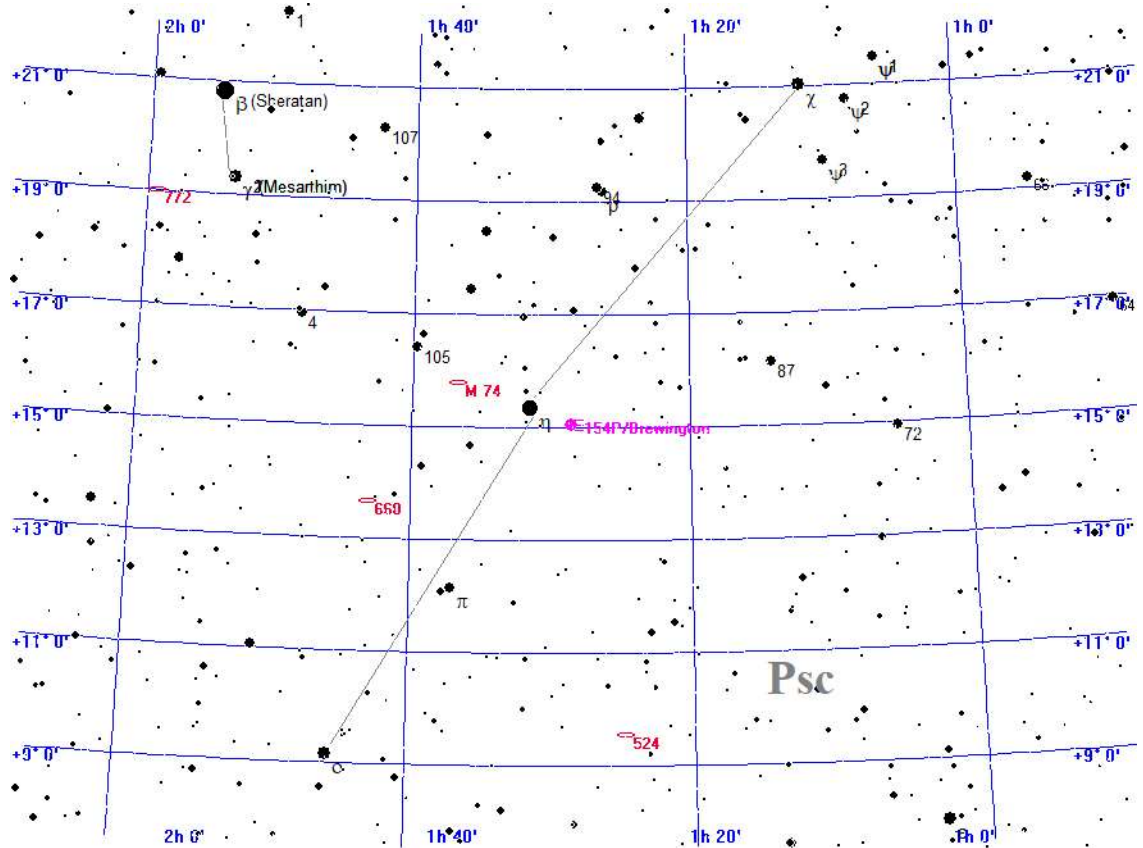
Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Sonntag 12. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:26 min. Sonnenh.: -18.2° Mondaufgang: 8:05
 Sonnenuntergang: 21:09 Tageslänge: 15:34 Monduntergang: 1:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:39 abends 21:55 Kulmination: 17:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:38 abends 22:57 Kulminationshöhe: 63°
 astr. Dämmerung: morgens 1:41 abends 0:51 Mondphase: (zuneh.) 17%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

133. Tag, KW 19

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
12.05.2024 00:00	41.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	BD+32 1414	Stern	5.7	
00:00	37.1'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.4	NGC 4771	Galaxie	13.0	3.8'
00:00	15.6'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	Xi PER	Stern	4.0	
00:00	44.2'	32P/Comas Sola	14.7	48 AUR	Stern	5.6	
00:00	27.9'	37P/Forbes	15.0	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.8	
00:00	36.6'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
01:55	55.0'	144P/Kushida	14.9	Alpha CNC	Stern	4.3	
23:58	7.7'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	NGC 1499, evtl. Transit	Nebel	5.0	160.'
23:59	8.5'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.2	Omega2 CYG	Stern	5.4	
23:59	14.4'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2288	Galaxie	15.3	0.2'

Montag 13.

Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:24 min.	Sonnenh.: -18.0°	Mondaufgang:	9:21
Sonnenuntergang:	21:11	Tageslänge: 15:38	Monduntergang:	2:29
bürg. Dämmerung: morgens	4:37	abends 21:57	Kulmination:	18:16
naut. Dämmerung: morgens	3:35	abends 23:00	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung: morgens	--:--	abends --:--	Mondphase: (zueh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Montag 13.

Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehmend) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Montag 13.

Mai 2024

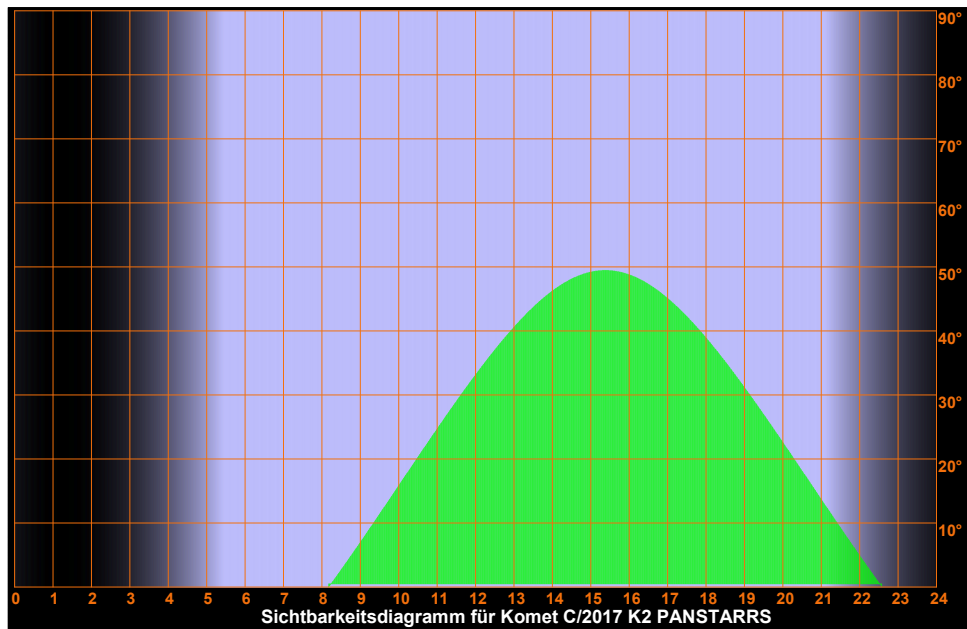
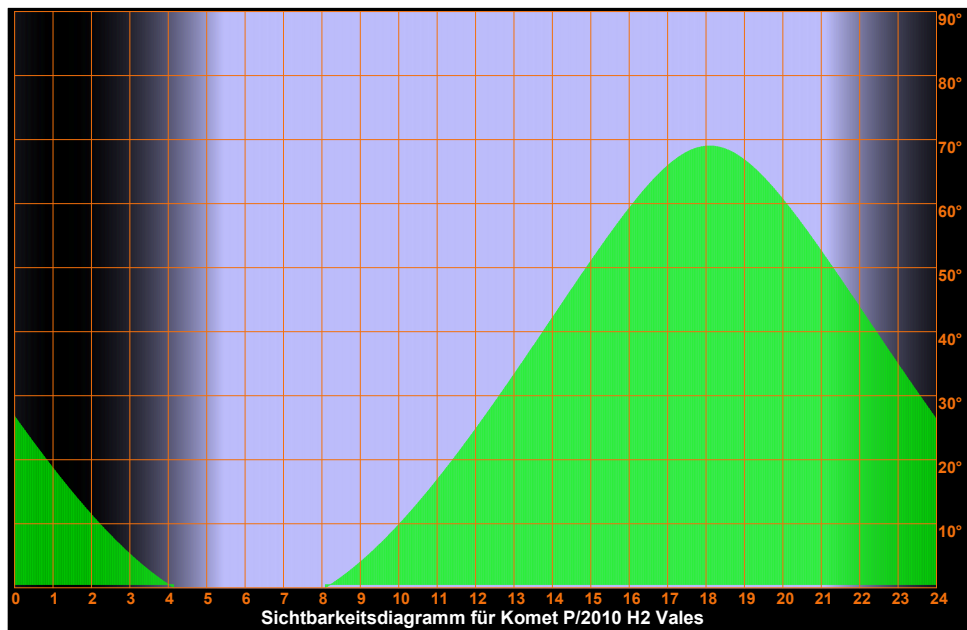
134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
P/2010 H2 Vales	8h12'46.6"	+32°42'21.6"	3.5976	3.3253	14.0-	66°	7:56	4:20	0:00	+27°	W	CNC	8.72°
C/2017 K2 PANSTARRS	5h29'54.3"	+13° 1'19.5"	6.5955	5.7613	13.2-	32°	8:11	22:43	--:--	---	--	ORI	33.37°
C/2020 V2 ZTF	0h31' 2.8"	-45°13'57.2"	4.6742	4.5057	13.9-	74°	unsichtbar	--:--	---	---	--	PHE	120.35°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h30'33.9"	+49° 8'48.4"	1.6452	1.8371	9.2-	84°	zirkumpolar	2:39	+55°		O	CYG	103.35°
C/2022 L2 ATLAS	10h20'56.7"	-30°12'36.9"	2.2265	2.7689	12.7-	112°	17:40	22:56	--:--	---	--	ANT	68.67°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h49'49.1"	+ 0°48'39.1"	1.7568	2.6011	10.4+	138°	16:39	4:59	0:00	+35°	S	VIR	78.43°
C/2023 C2 ATLAS	16h36'34.9"	-78° 4'11.7"	2.5036	3.1279	13.9+	120°	unsichtbar	--:--	---	---	--	APS	124.60°
12P/Pons-Brooks	4h41' 0.0"	- 5°37'58.5"	1.5725	0.8818	5.2-	31°	9:02	20:11	--:--	---	--	ERI	54.03°
13P/Olbers	5h 9'52.2"	+30°53'35.3"	2.1906	1.3811	9.3+	28°	5:25	0:47	23:58	+ 4°	NW	AUR	33.02°
46P/Wirtanen	4h 1' 3.2"	+19°27'25.0"	2.0394	1.0581	11.9+	10°	5:59	21:56	--:--	---	--	TAU	50.52°
154P/Brewington	1h31' 5.8"	+15°23'59.5"	2.4324	1.5885	10.5+	26°	3:58	18:59	--:--	---	--	PSC	85.09°



Montag 13.

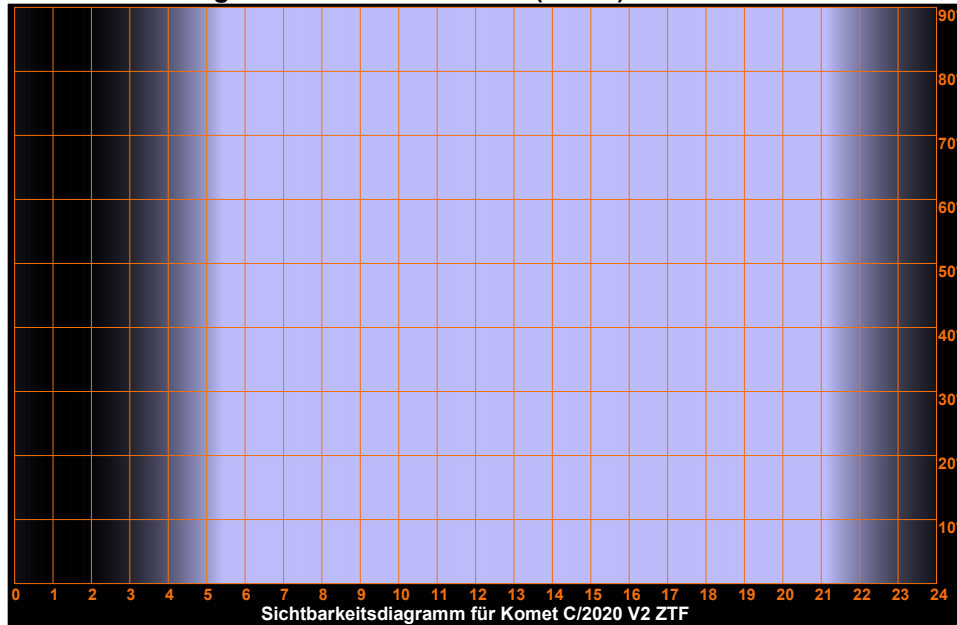
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:24	min. Sonnenh.: -18.0°	Mondaufgang:	9:21
Sonnenuntergang:	21:11	Tageslänge: 15:38	Monduntergang:	2:29
bürg. Dämmerung:	morgens 4:37	abends 21:57	Kulmination:	18:16
naut. Dämmerung:	morgens 3:35	abends 23:00	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Montag 13.

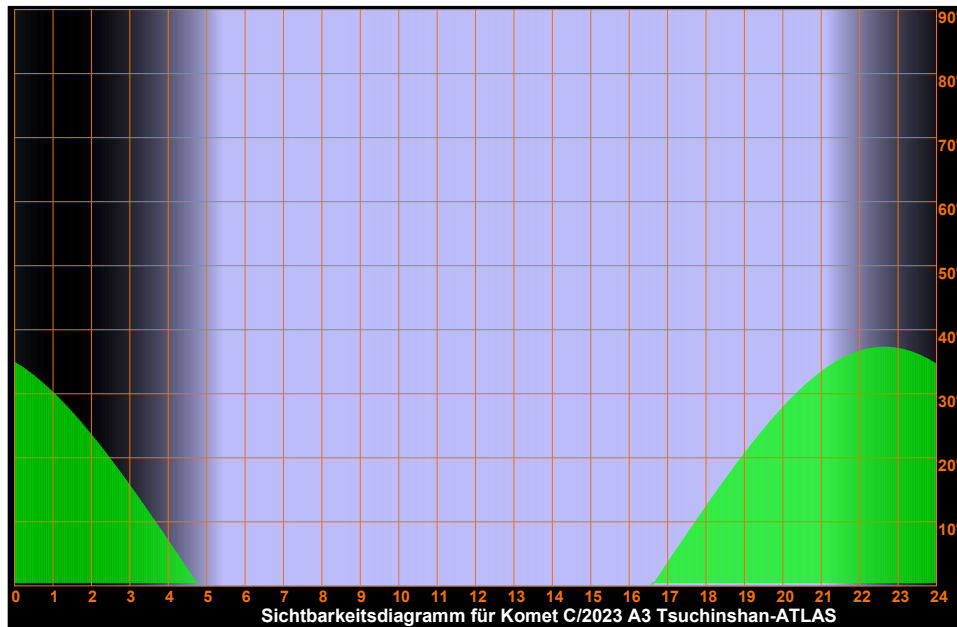
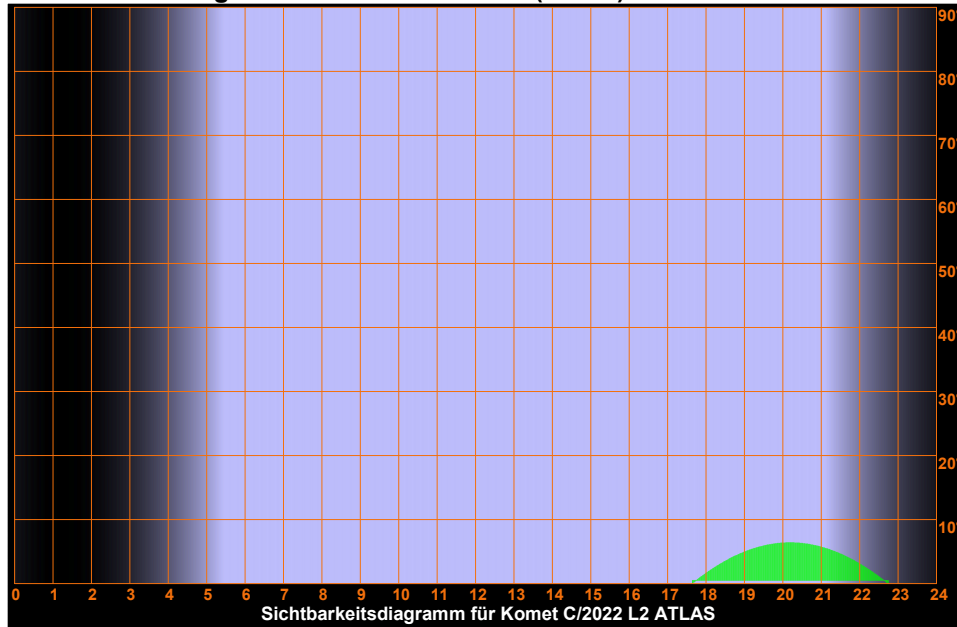
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zunehm.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Montag 13.

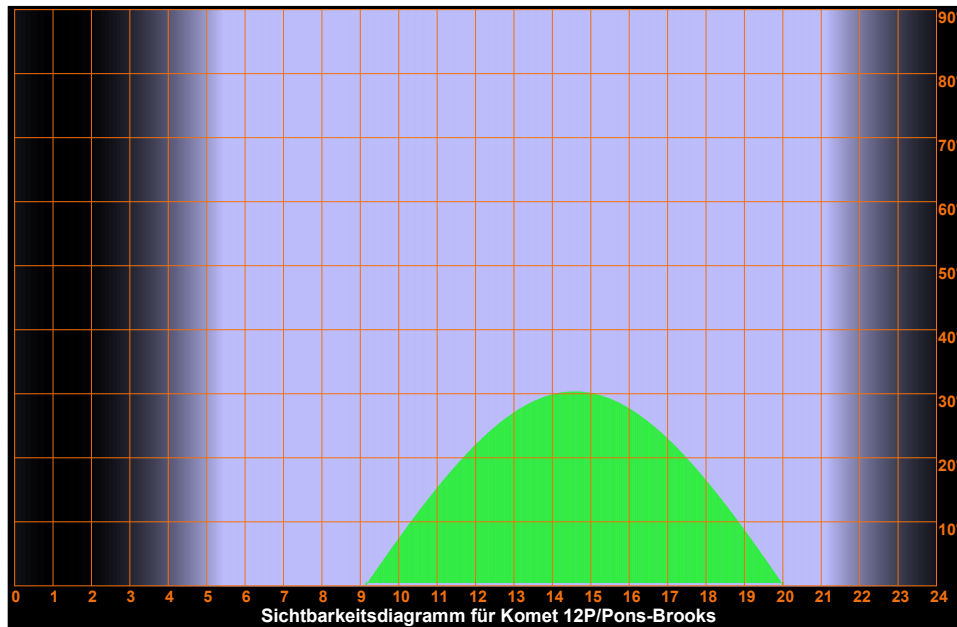
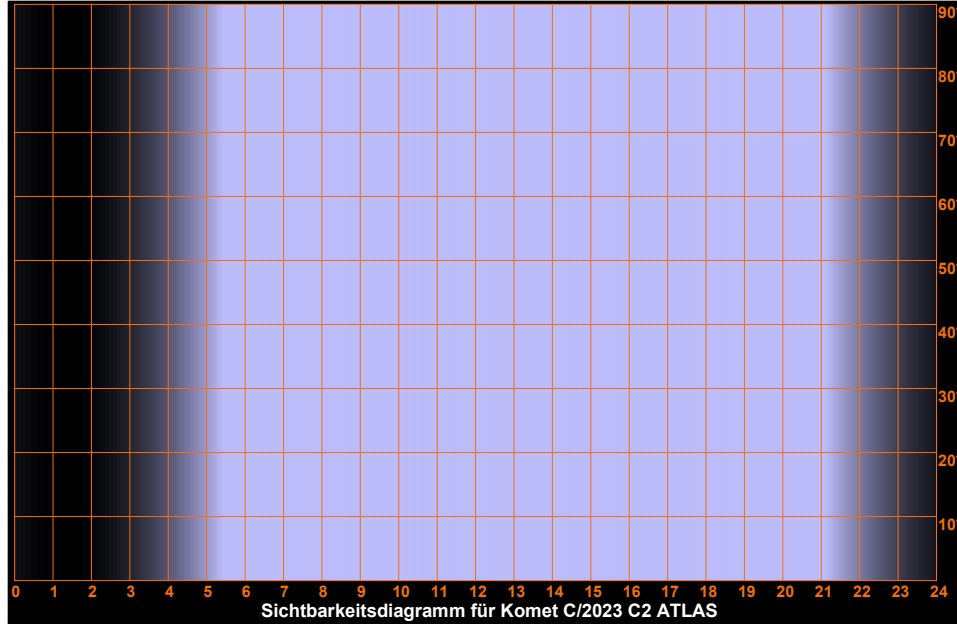
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:24	min. Sonnenh.: -18.0°	Mondaufgang:	9:21
Sonnenuntergang:	21:11	Tageslänge: 15:38	Monduntergang:	2:29
bürg. Dämmerung:	morgens 4:37	abends 21:57	Kulmination:	18:16
naut. Dämmerung:	morgens 3:35	abends 23:00	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Montag 13.

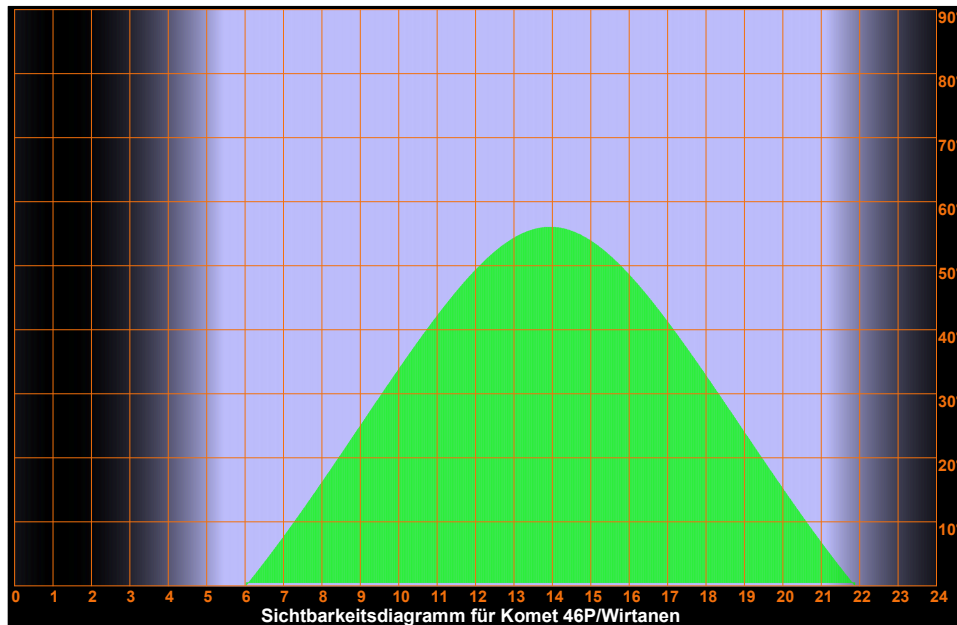
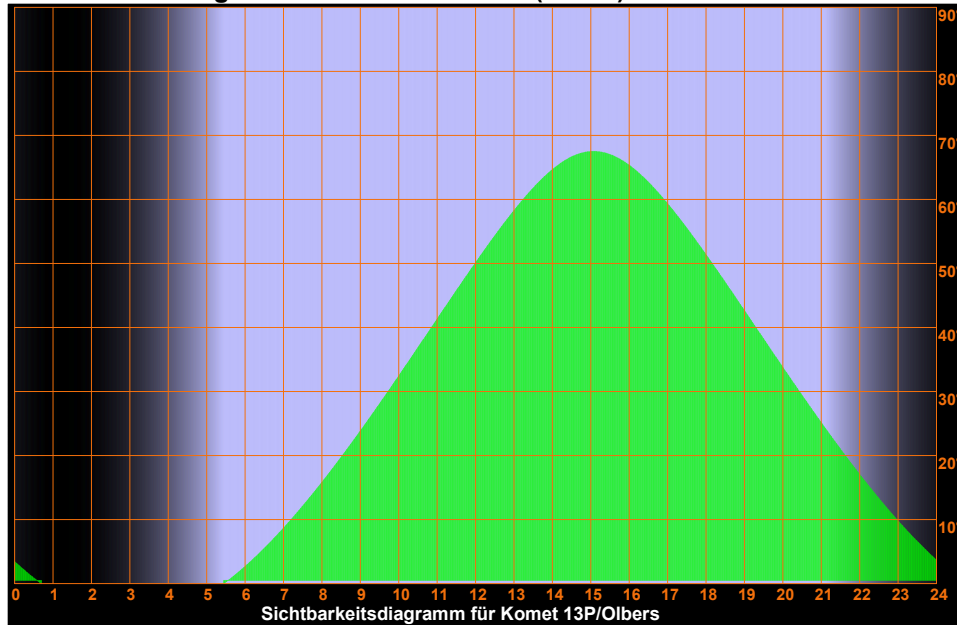
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Montag 13.

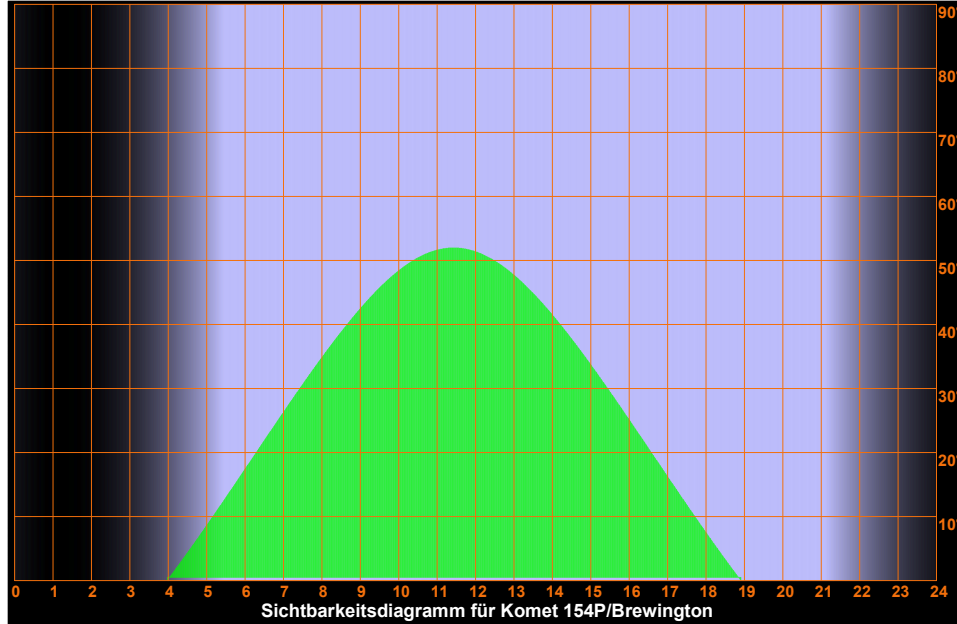
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:24	min. Sonnenh.: -18.0°	Mondaufgang:	9:21
Sonnenuntergang:	21:11	Tageslänge: 15:38	Monduntergang:	2:29
bürg. Dämmerung:	morgens 4:37	abends 21:57	Kulmination:	18:16
naut. Dämmerung:	morgens 3:35	abends 23:00	Kulminationshöhe:	60°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Montag 13.

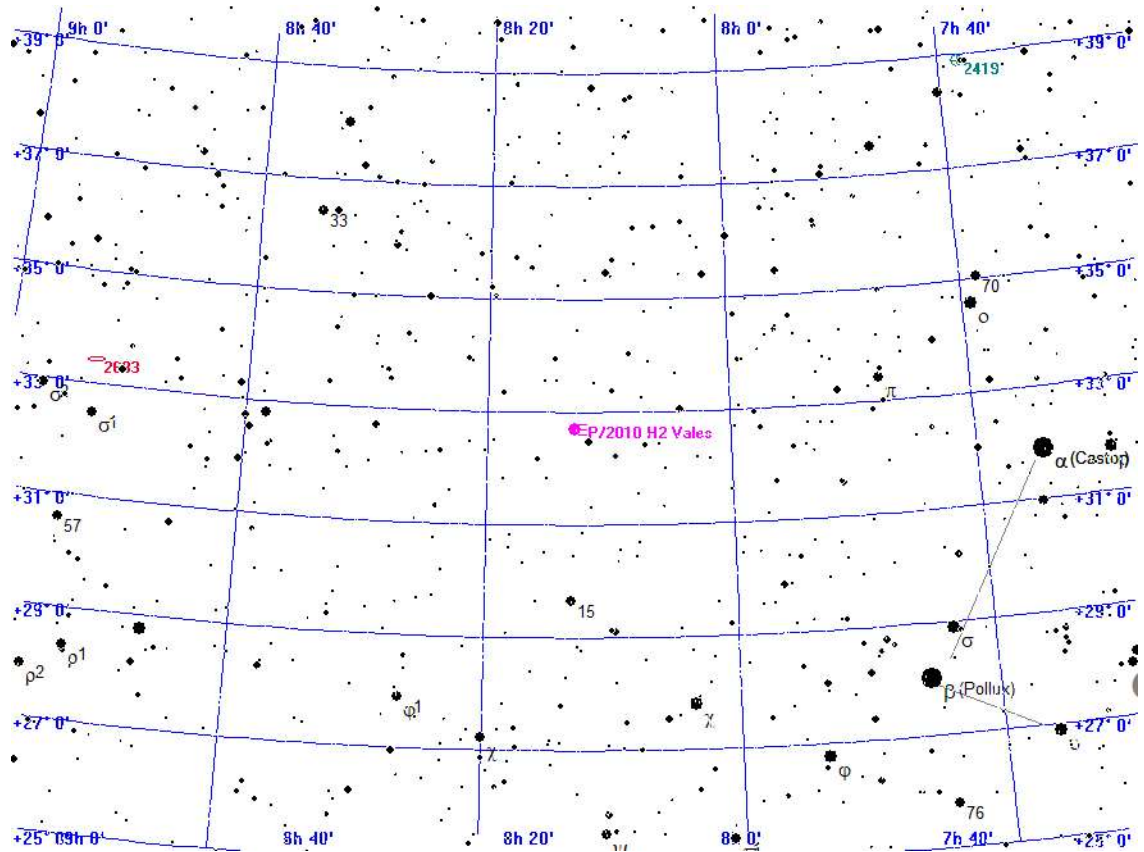
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Legende

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

Aufsuchkarte für P/2010 H2 Vales

Montag 13.

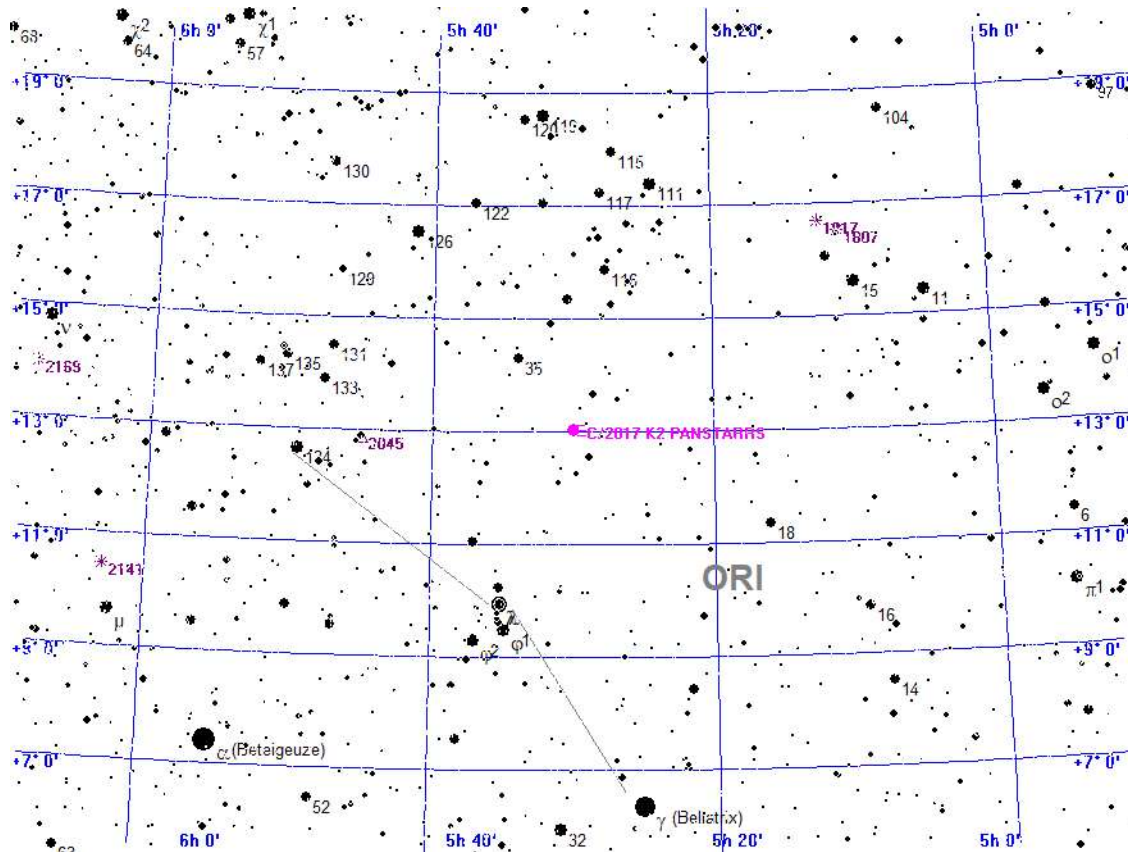
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2017 K2 PANSTARRS

Montag 13.

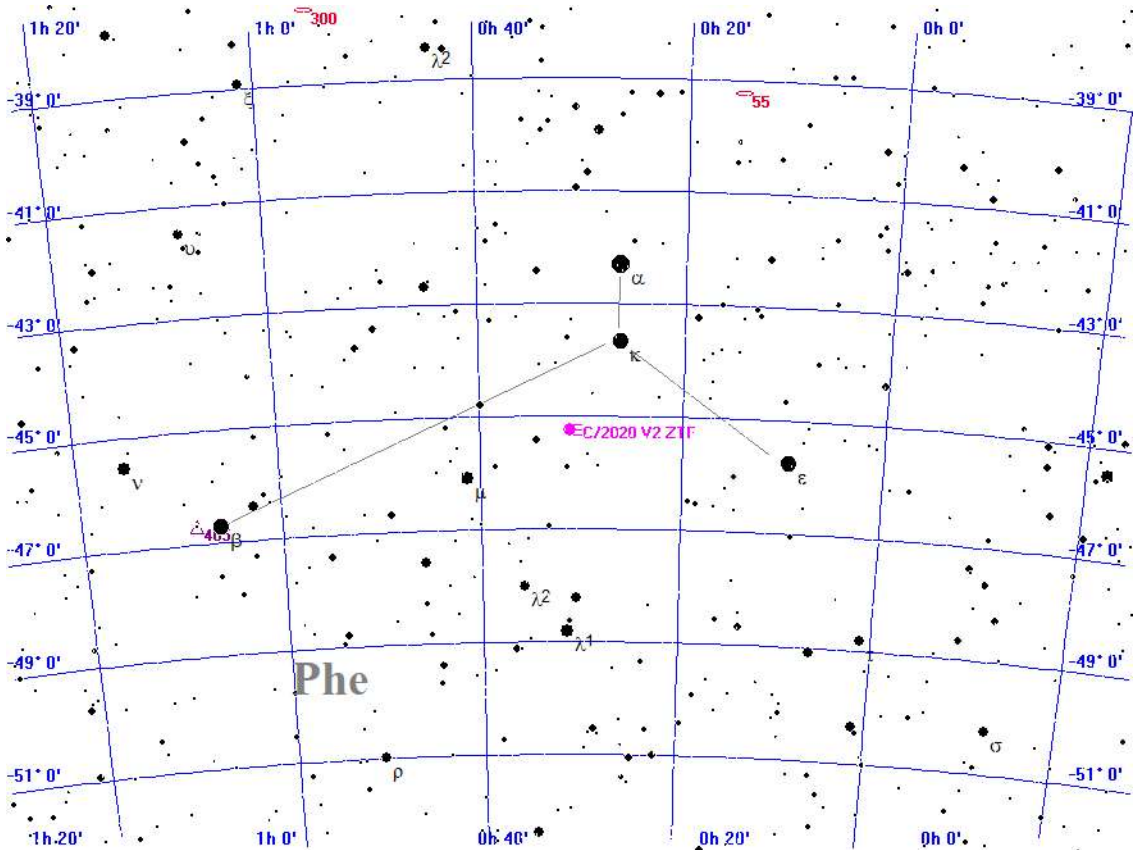
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 13.

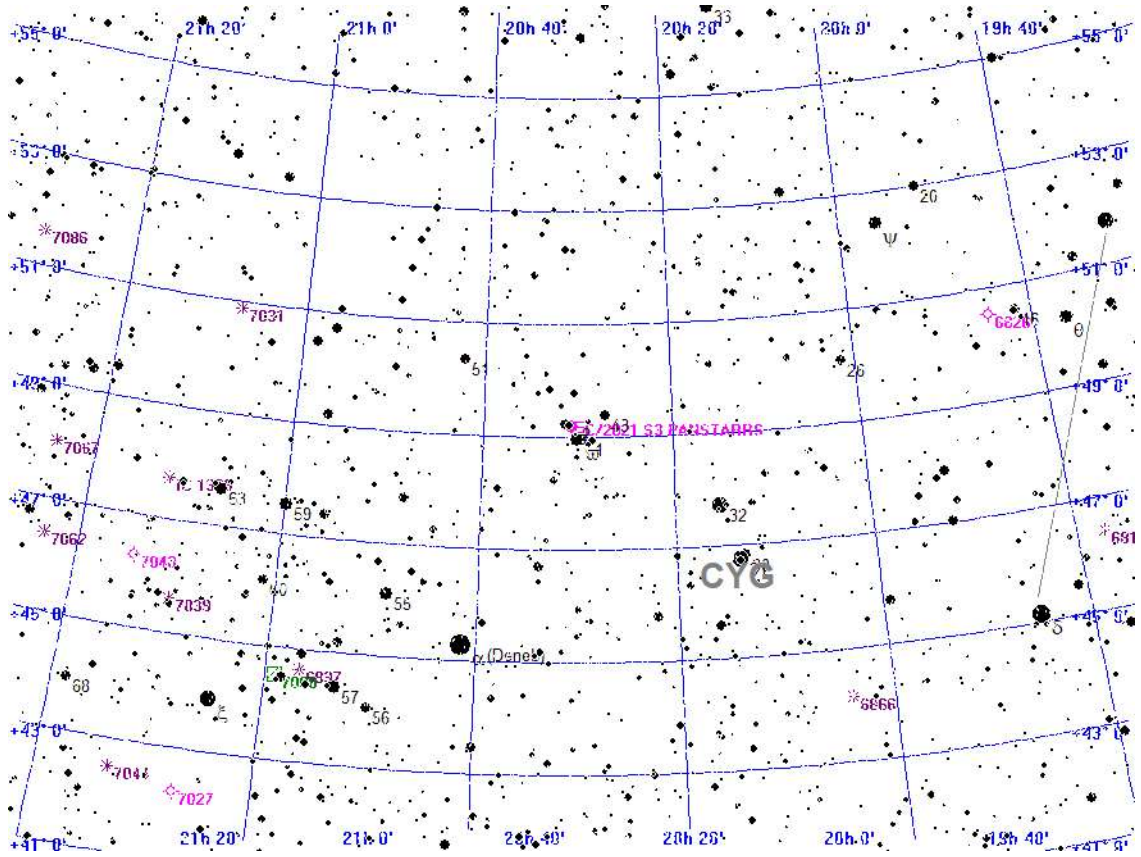
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 S3 PANSTARRS

Montag 13.

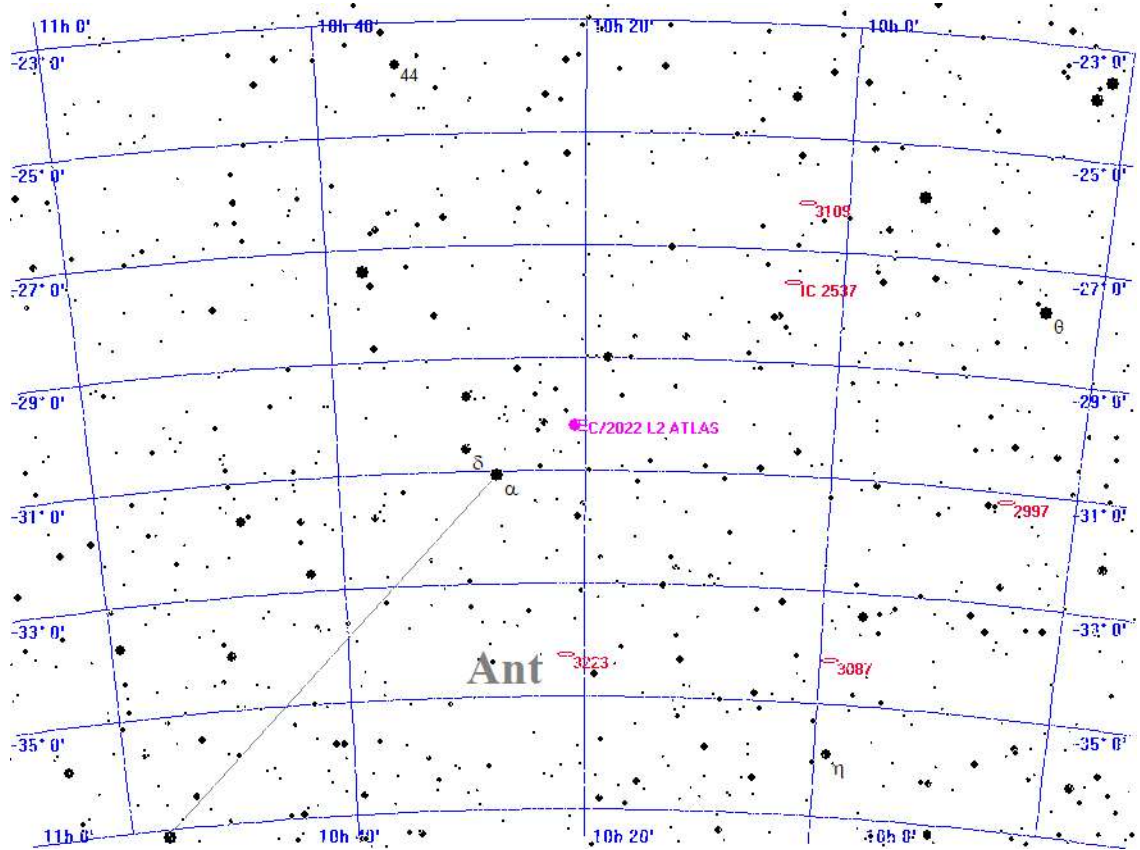
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehmend) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 L2 ATLAS

Montag 13.

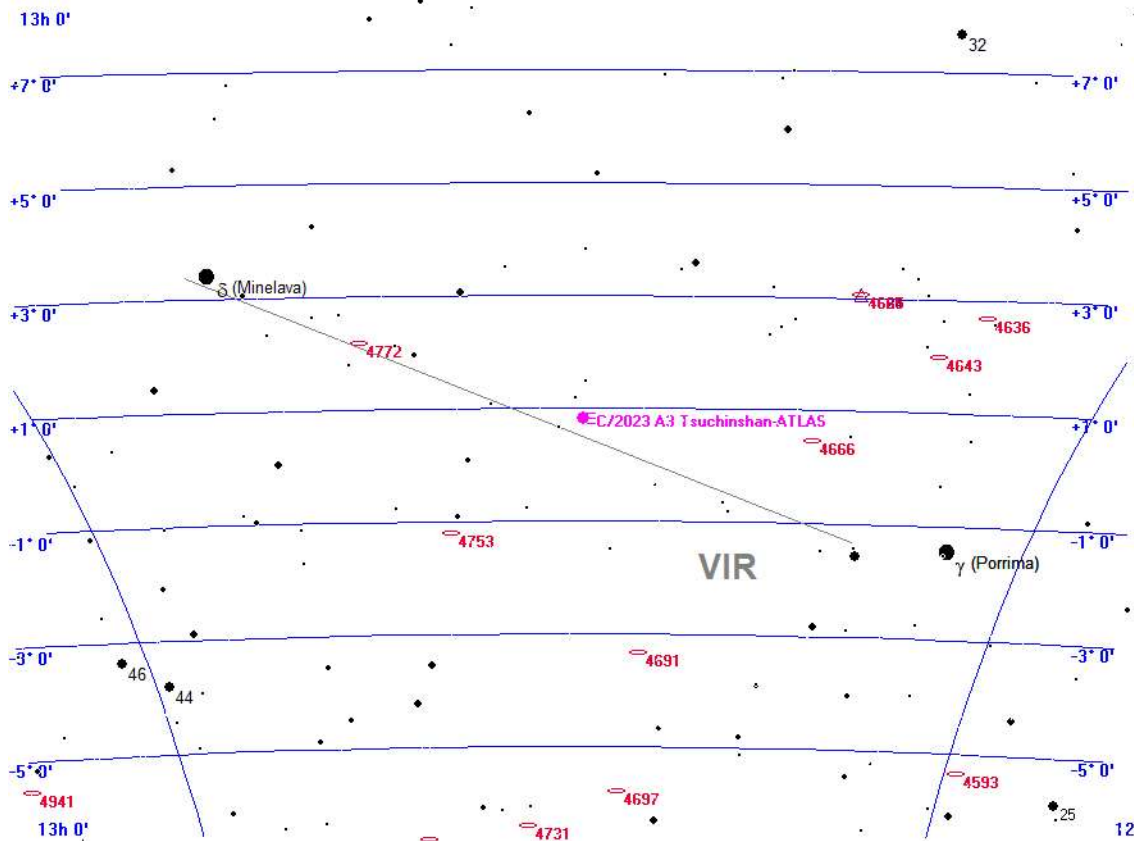
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Montag 13.

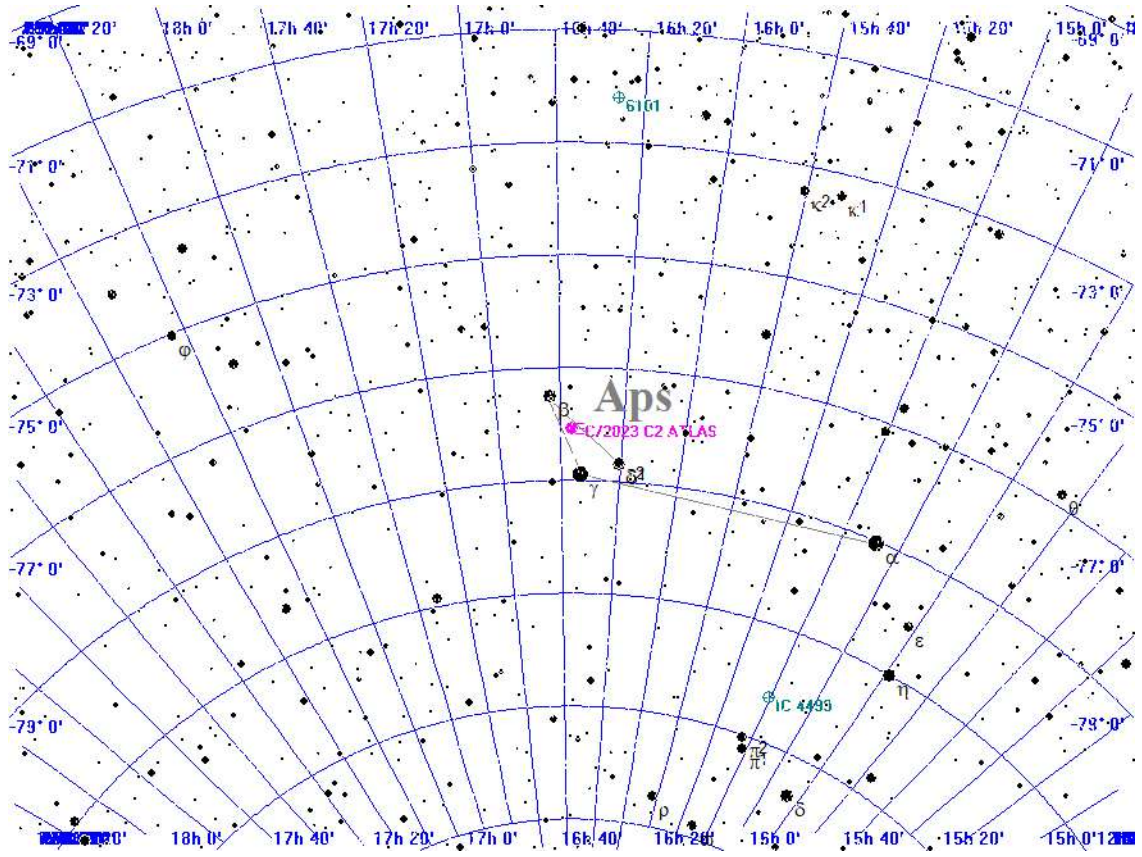
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2023 C2 ATLAS

Montag 13.

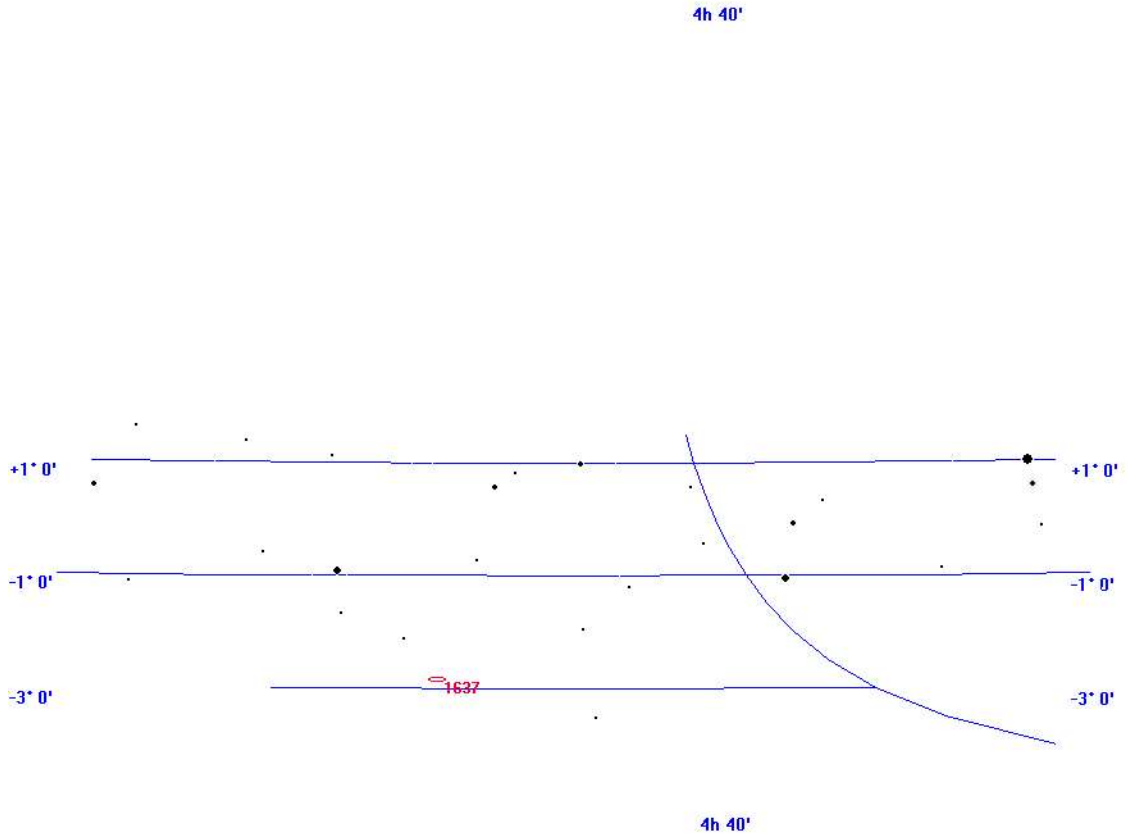
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 12P/Pons-Brooks

Montag 13.

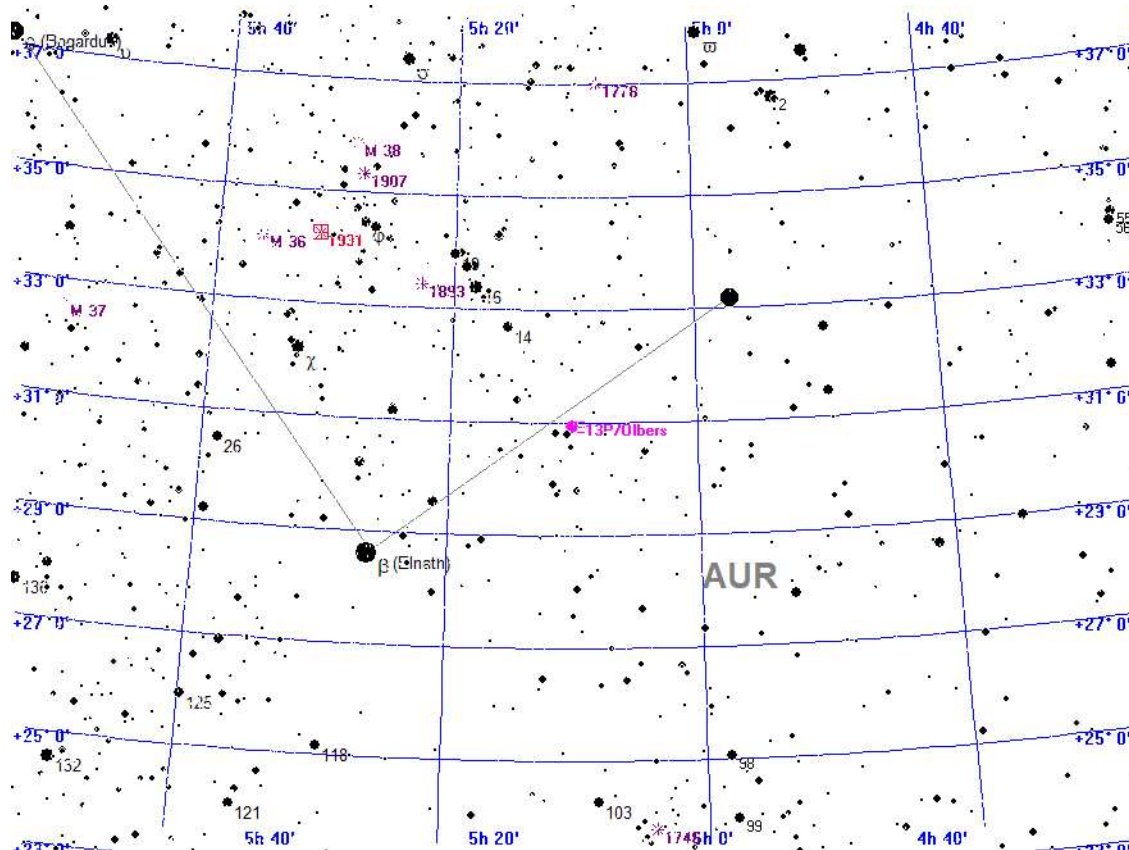
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehmend) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 13P/Olbers

Montag 13.

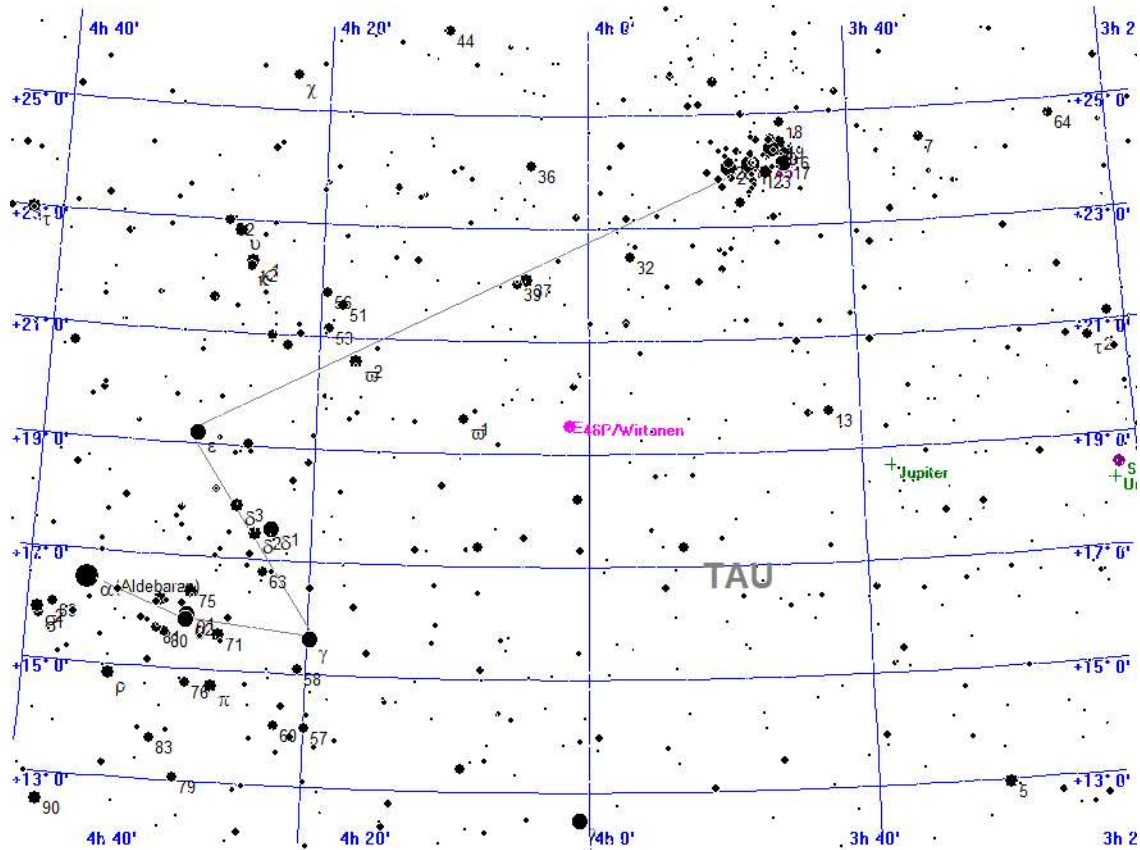
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 46P/Wirtanen

Montag 13.

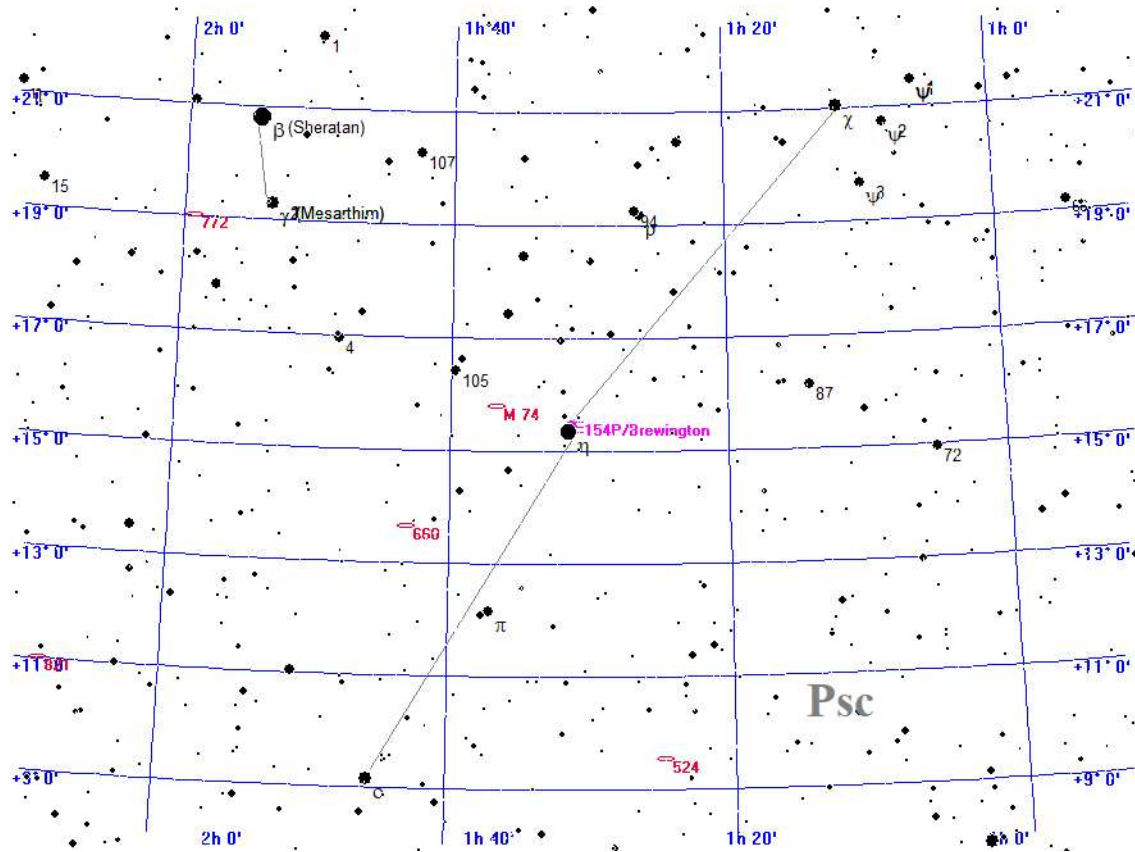
Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 154P/Brewington

Montag 13.

Mai 2024

134. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:24 min. Sonnenh.: -18.0° Mondaufgang: 9:21
 Sonnenuntergang: 21:11 Tageslänge: 15:38 Monduntergang: 2:29
 bürg. Dämmerung: morgens 4:37 abends 21:57 Kulmination: 18:16
 naut. Dämmerung: morgens 3:35 abends 23:00 Kulminationshöhe: 60°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 26%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

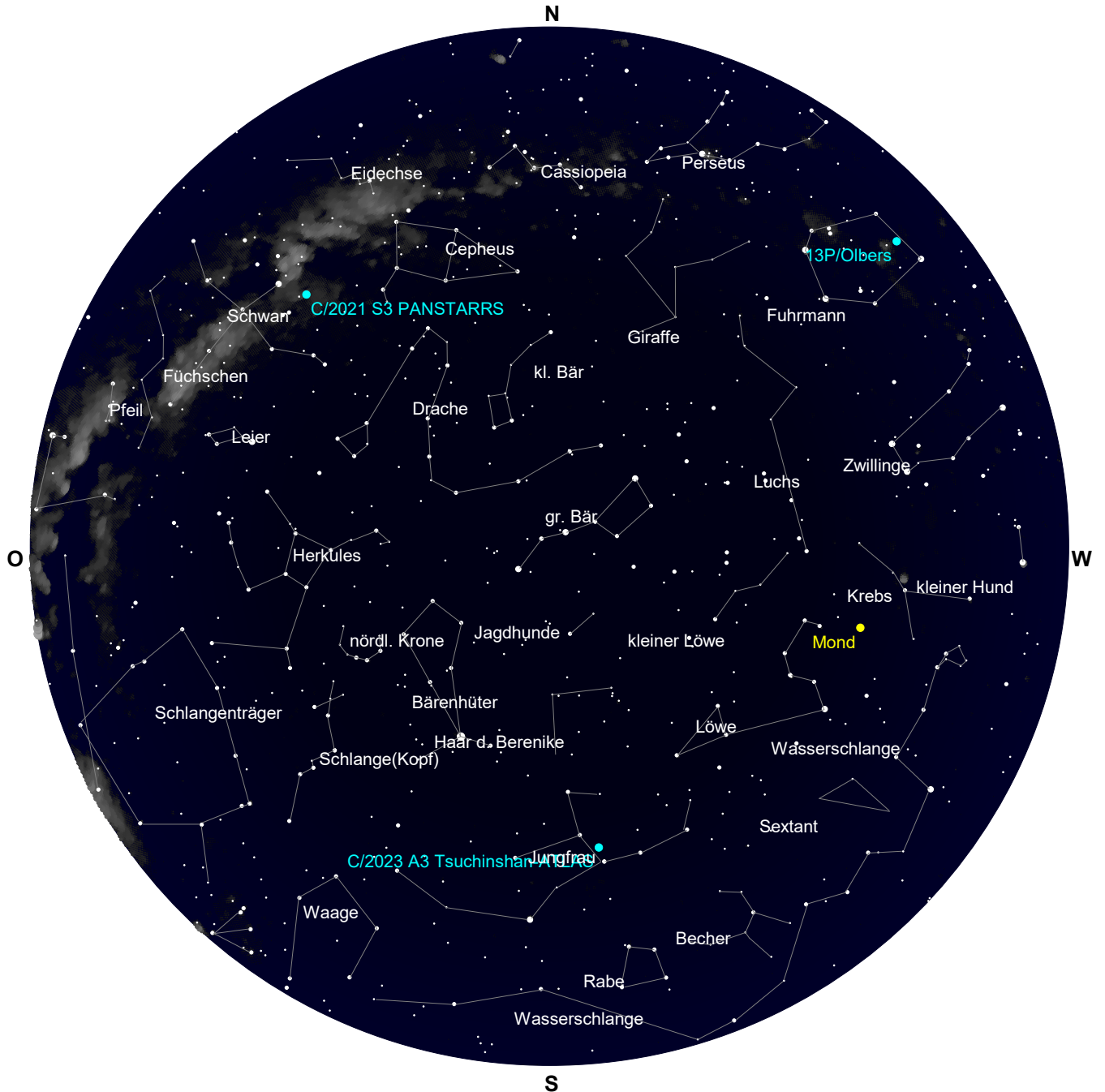
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
13.05.2024	00:00 45.2'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	BD+32 1414	Stern	5.7	
	00:00 59.7'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.4	NGC 4771	Galaxie	13.0	3.8'
	00:00 7.7'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	NGC 1499, evtl. Transit	Nebel	5.0	160.'
	00:00 29.1'	37P/Forbes	15.0	(385) Iilmatar	Kleinpl.	11.8	
	00:00 41.8'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
	00:00 59.8'	144P/Kushida	15.0	Alpha CNC	Stern	4.3	
	00:31 59.8'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	IC 2027	Galaxie	16.0	1.2'
	00:31 36.5'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	BD+36 805	Stern	6.4	
	02:14 57.6'	37P/Forbes	15.0	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	02:26 14.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2288	Galaxie	15.3	0.2'
	02:34 6.7'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.2	Omega2 CYG	Stern	5.4	

Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehm.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Dienstag 14. Mai 2024

135. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Dienstag 14. Mai 2024

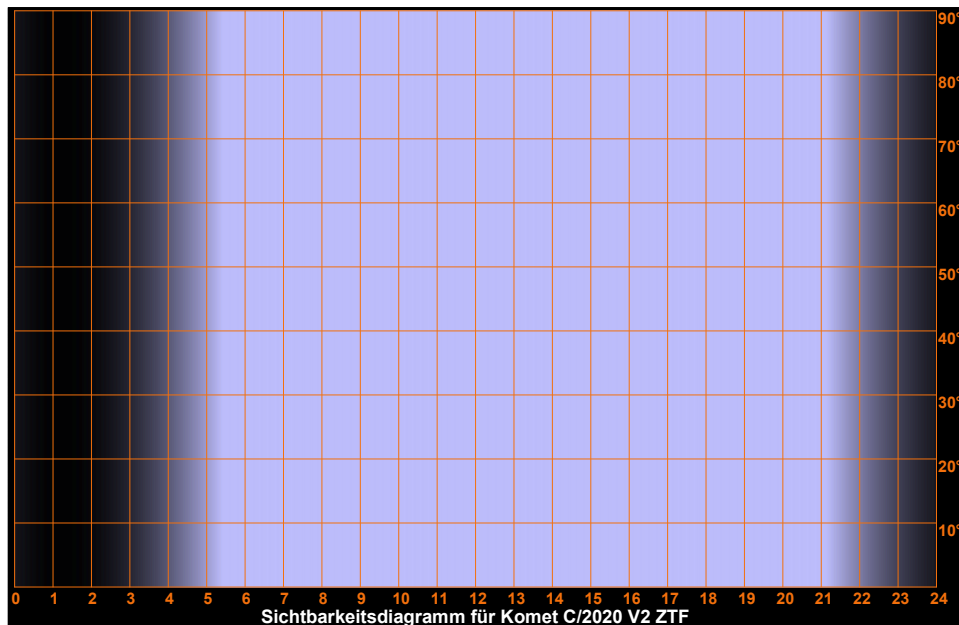
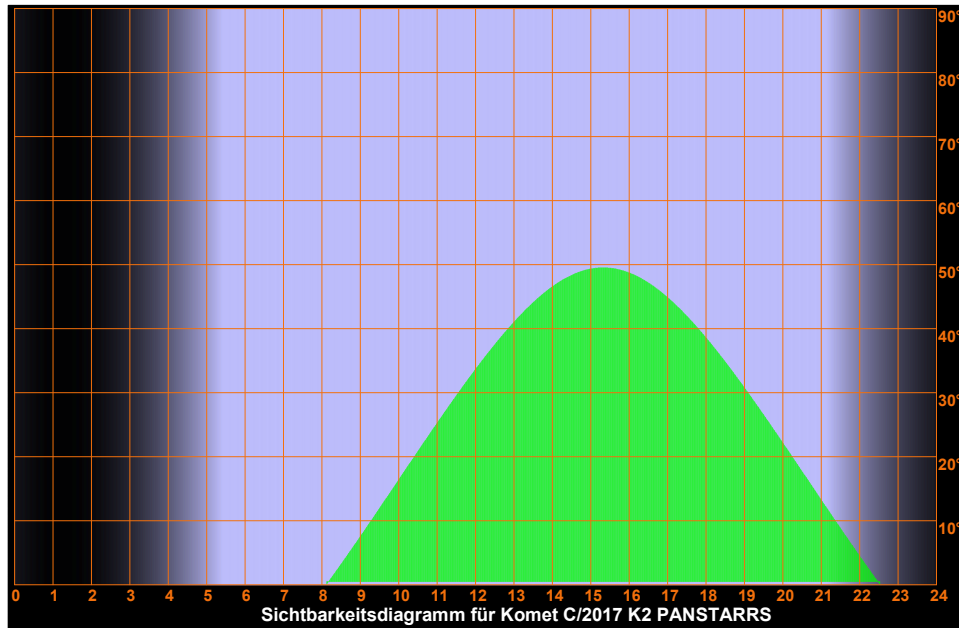
Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h30'27.2"	+13° 5'22.0"	6.6125	5.7697	13.2-	31°	8:03	22:37	--:--	---°	--	ORI	45.61°
C/2020 V2 ZTF	0h31'30.8"	-45°24'14.6"	4.6691	4.5138	13.9-	75°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	127.92°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h31'16.6"	+49°36'28.7"	1.6540	1.8467	9.3-	84°	zirkumpolar		2:34	+55°	O	CYG	106.62°
C/2022 L2 ATLAS	10h19' 4.7"	-29°56'42.4"	2.2456	2.7714	12.7-	111°	17:32	22:53	--:--	---°	--	ANT	59.33°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h47' 6.1"	+ 0°56' 4.9"	1.7556	2.5872	10.4+	137°	16:32	4:53	0:00	+35°	SW	VIR	65.26°
C/2023 C2 ATLAS	16h34'40.9"	-78° 4'38.1"	2.4920	3.1211	13.9+	120°	unsichtbar		--:--	---°	--	APS	119.30°
12P/Pons-Brooks	4h44'18.5"	- 6°20' 0.9"	1.5706	0.8905	5.3-	32°	9:05	20:06	--:--	---°	--	ERI	63.58°
13P/Olbers	5h12'44.4"	+31°15' 4.9"	2.1857	1.3735	9.2+	28°	5:19	0:51	0:00	+ 4°	NW	AUR	44.89°
46P/Wirtanen	4h 5'19.8"	+19°46'48.4"	2.0382	1.0572	11.8+	10°	5:57	21:59	--:--	---°	--	TAU	61.95°
154P/Brewington	1h33'52.7"	+15°47' 9.3"	2.4274	1.5862	10.4+	26°	3:54	19:00	--:--	---°	--	PSC	96.84°



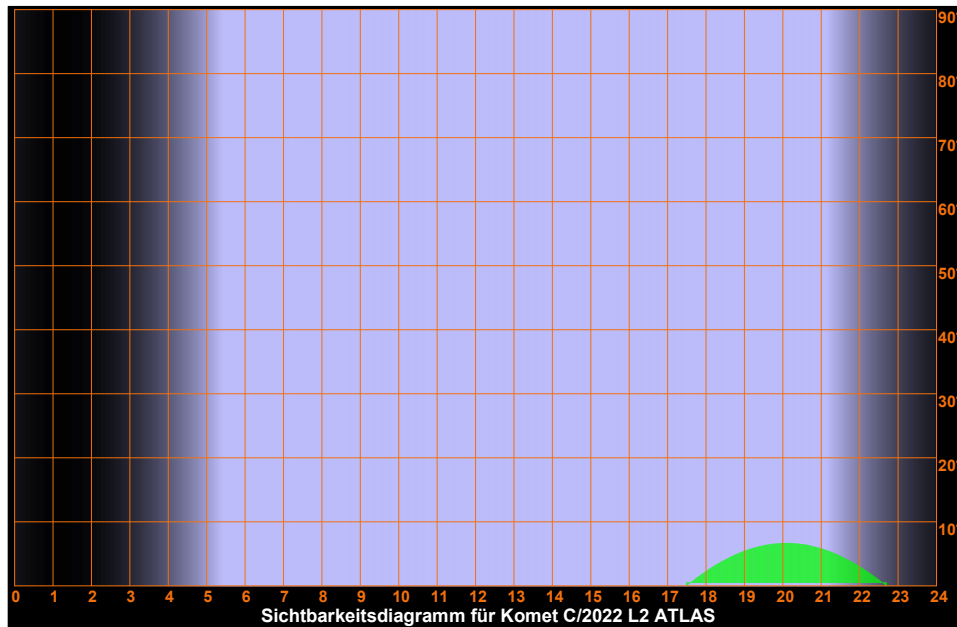
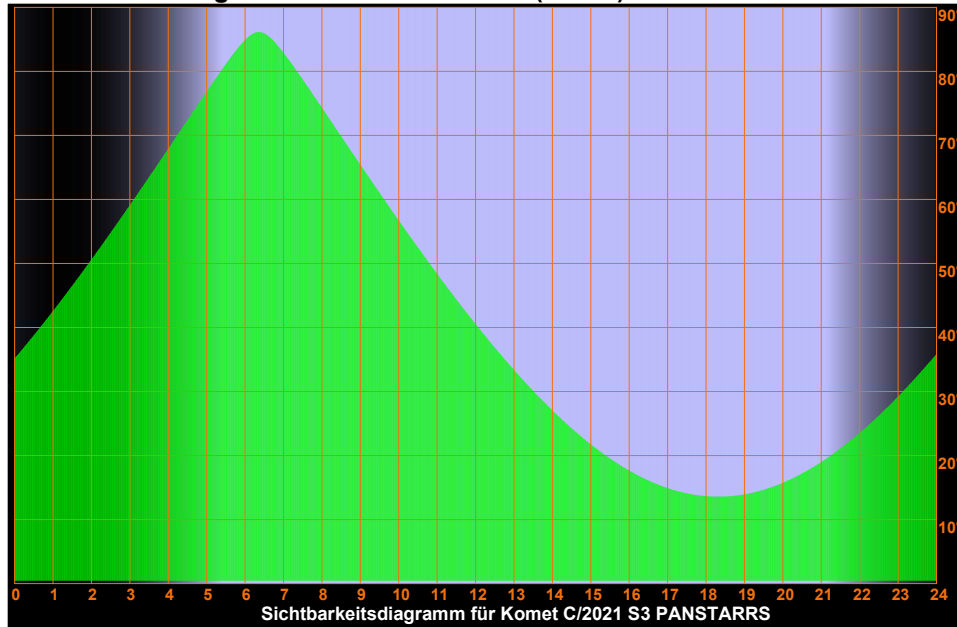
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



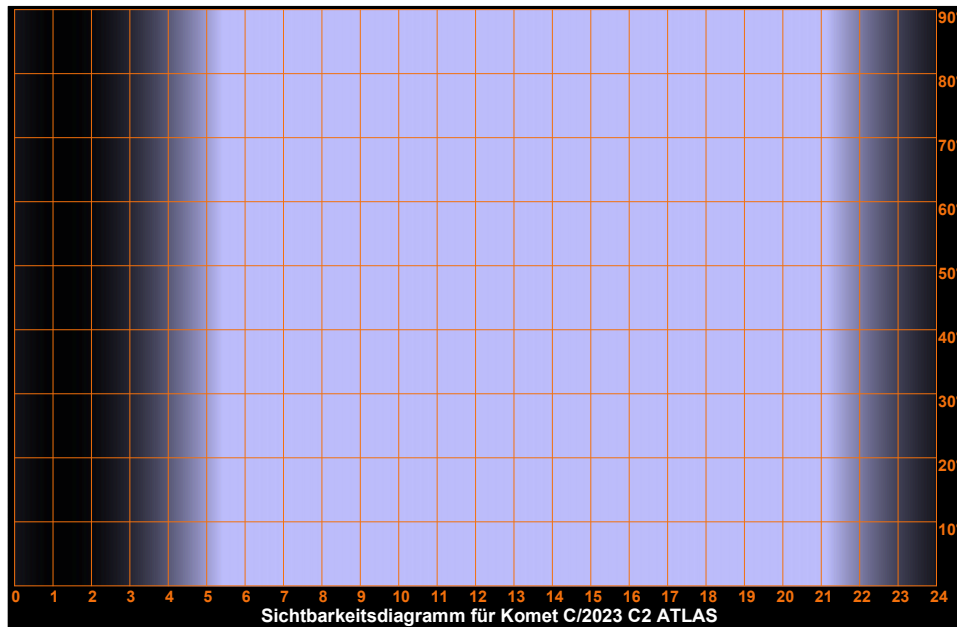
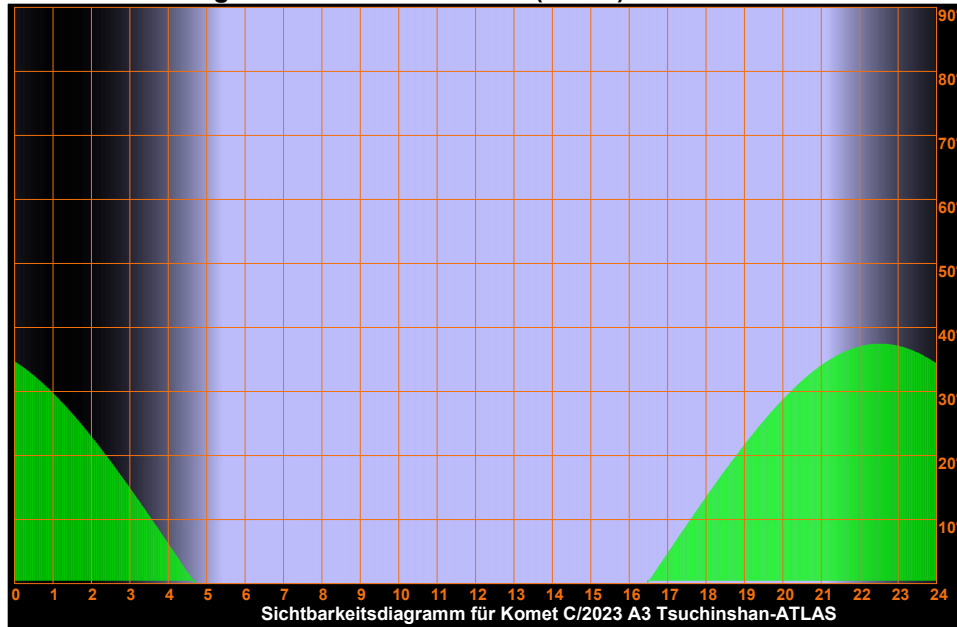
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



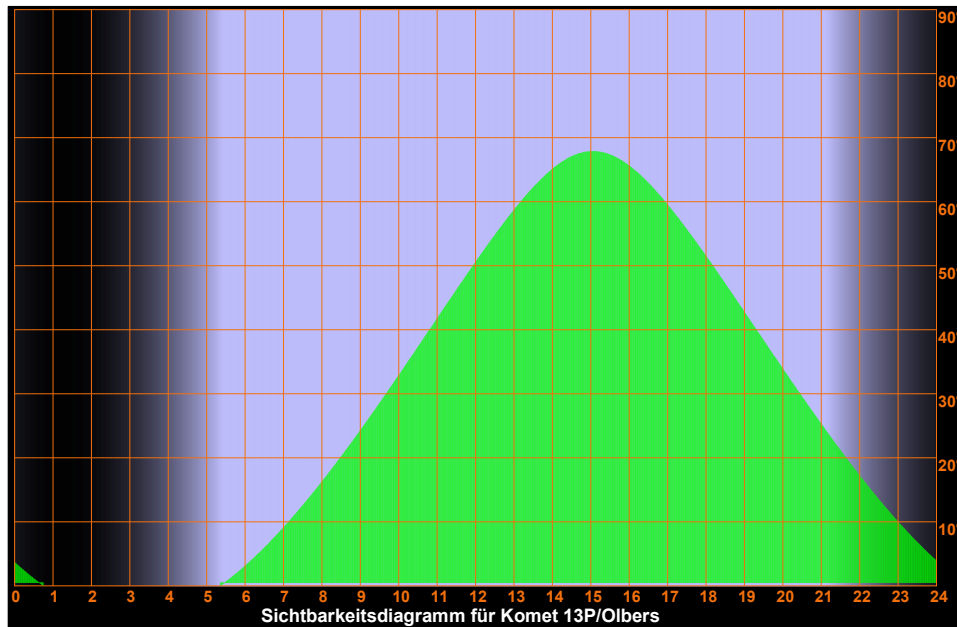
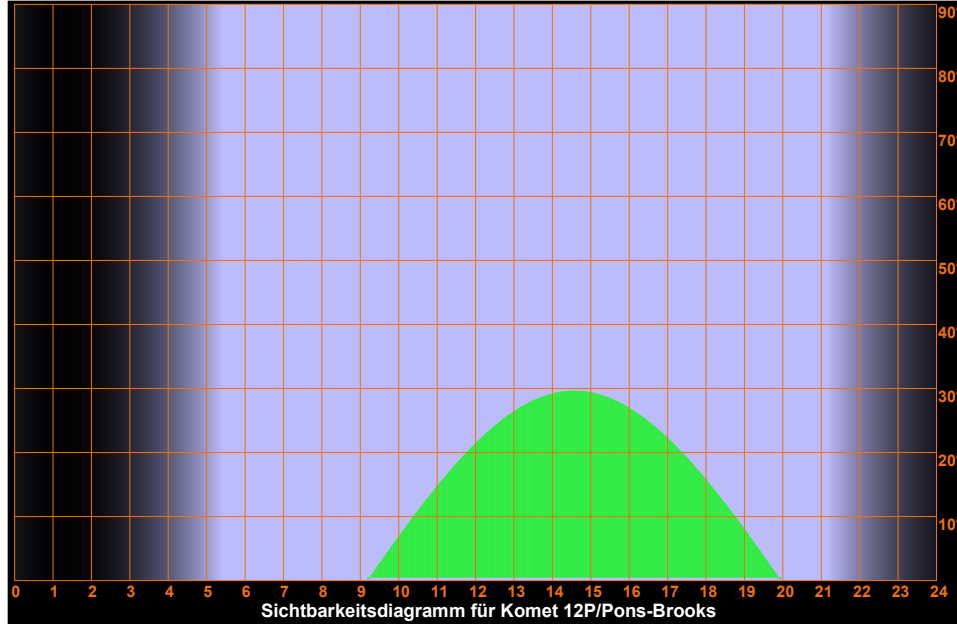
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



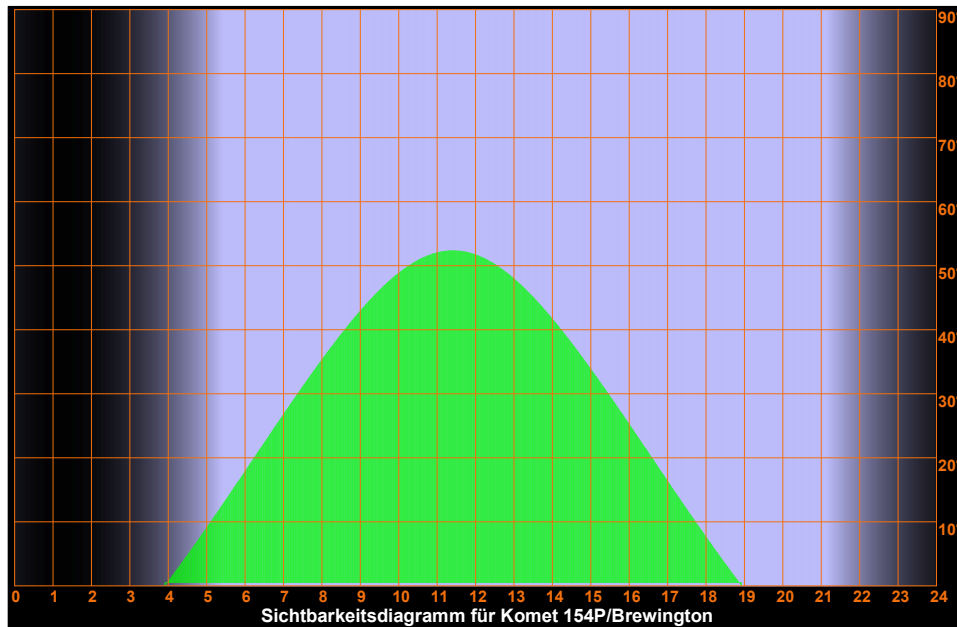
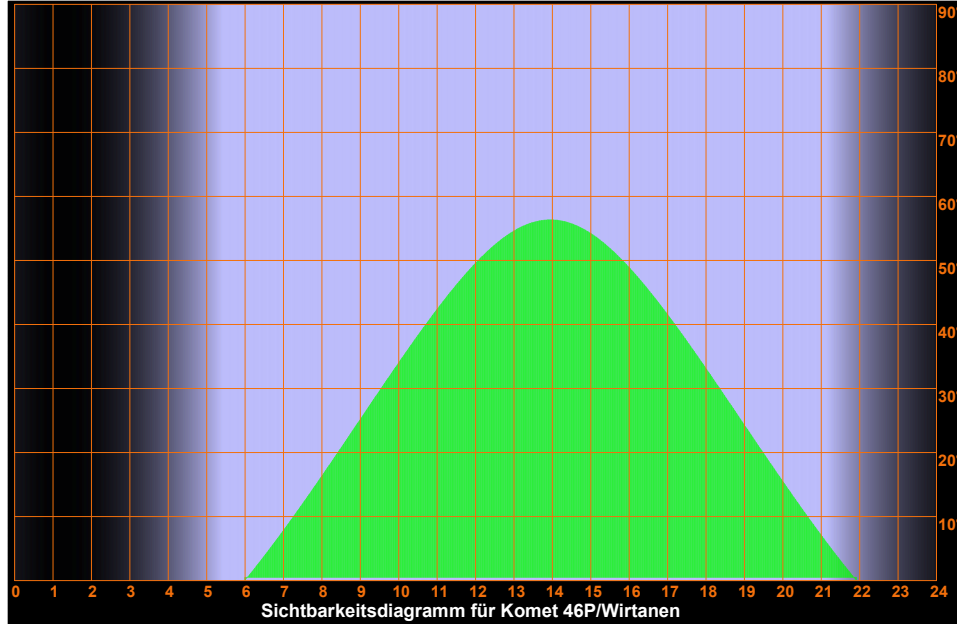
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



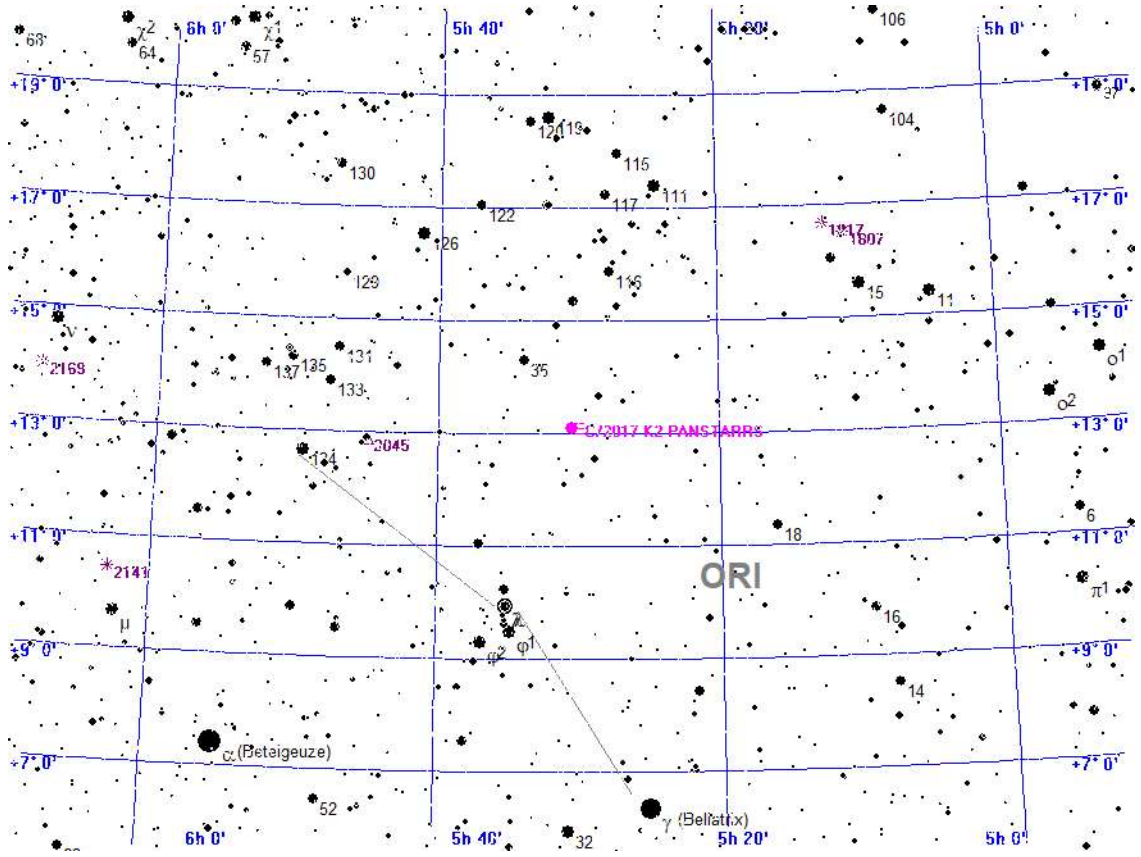
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

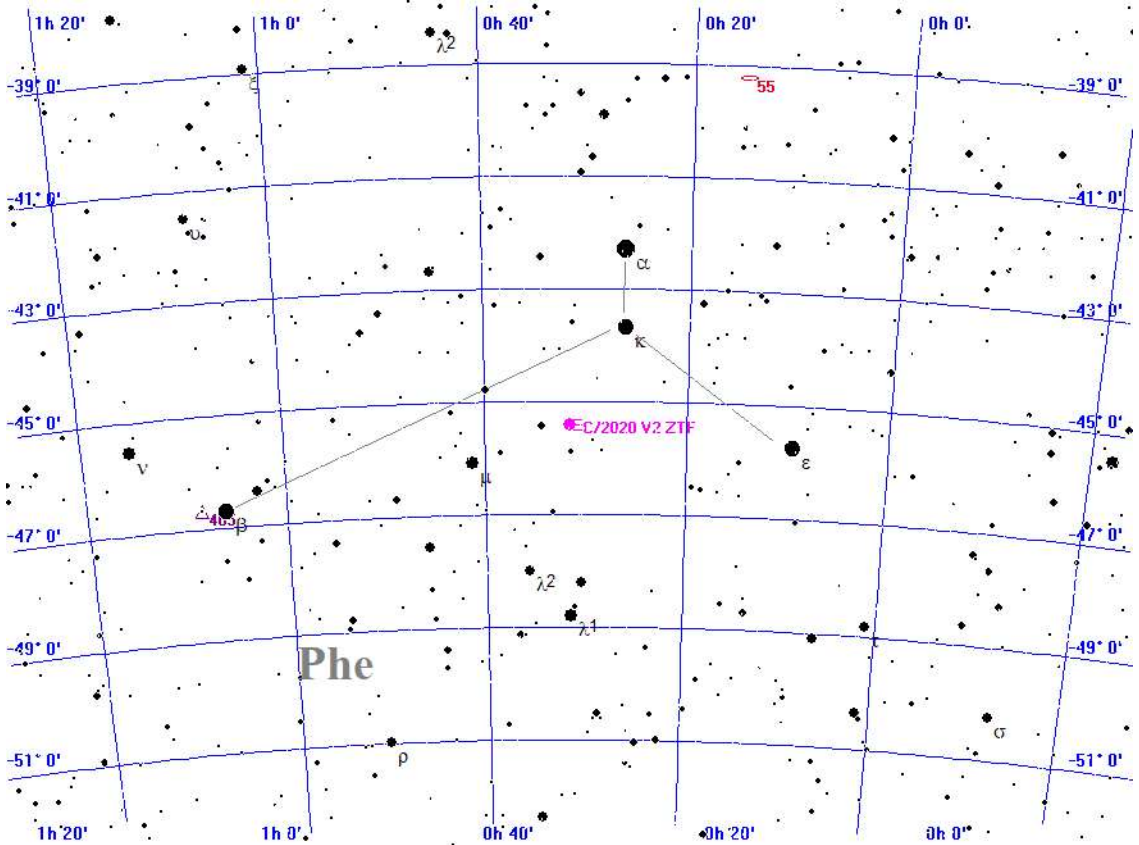
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

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

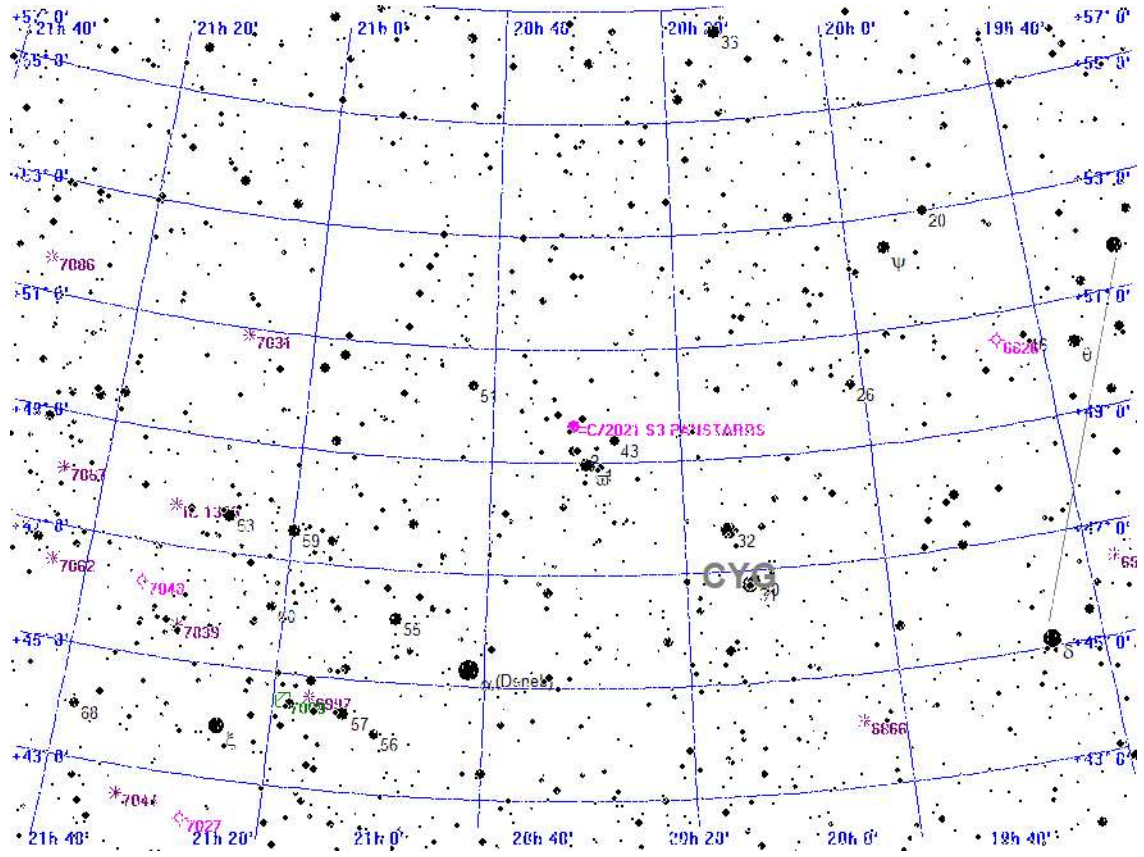
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

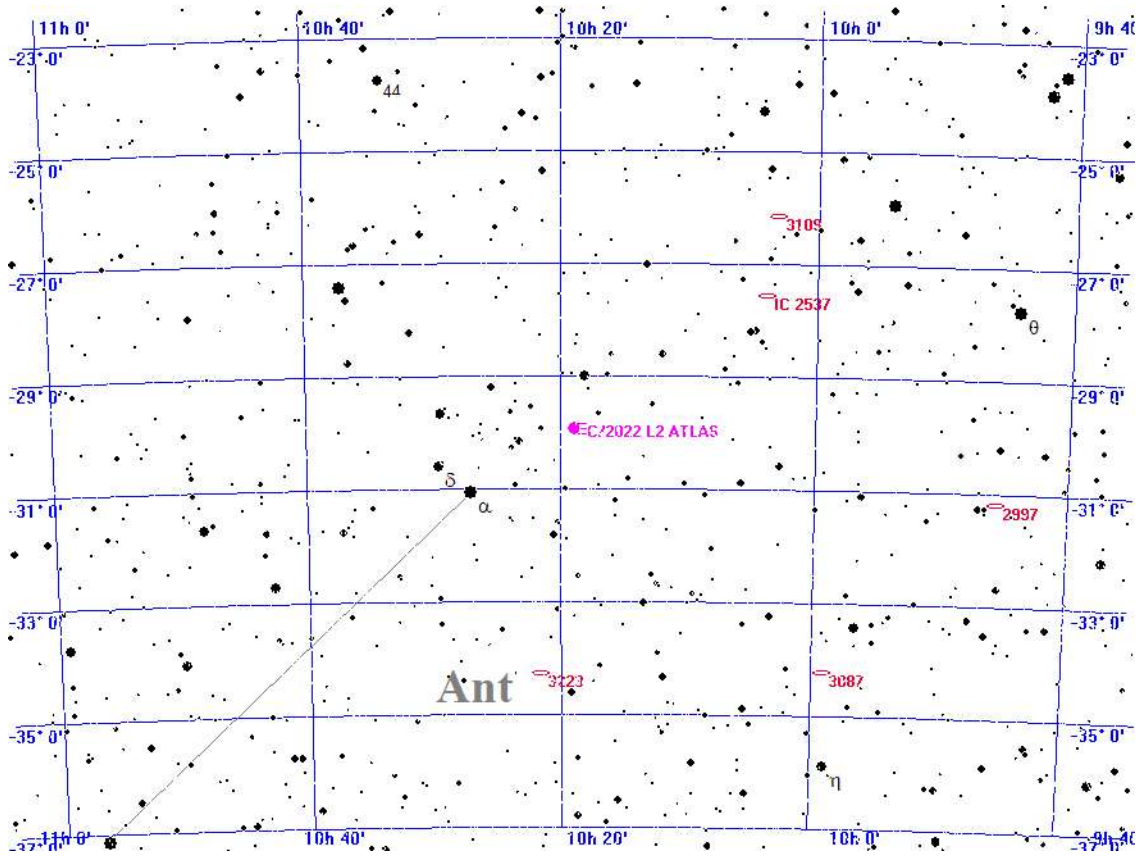
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

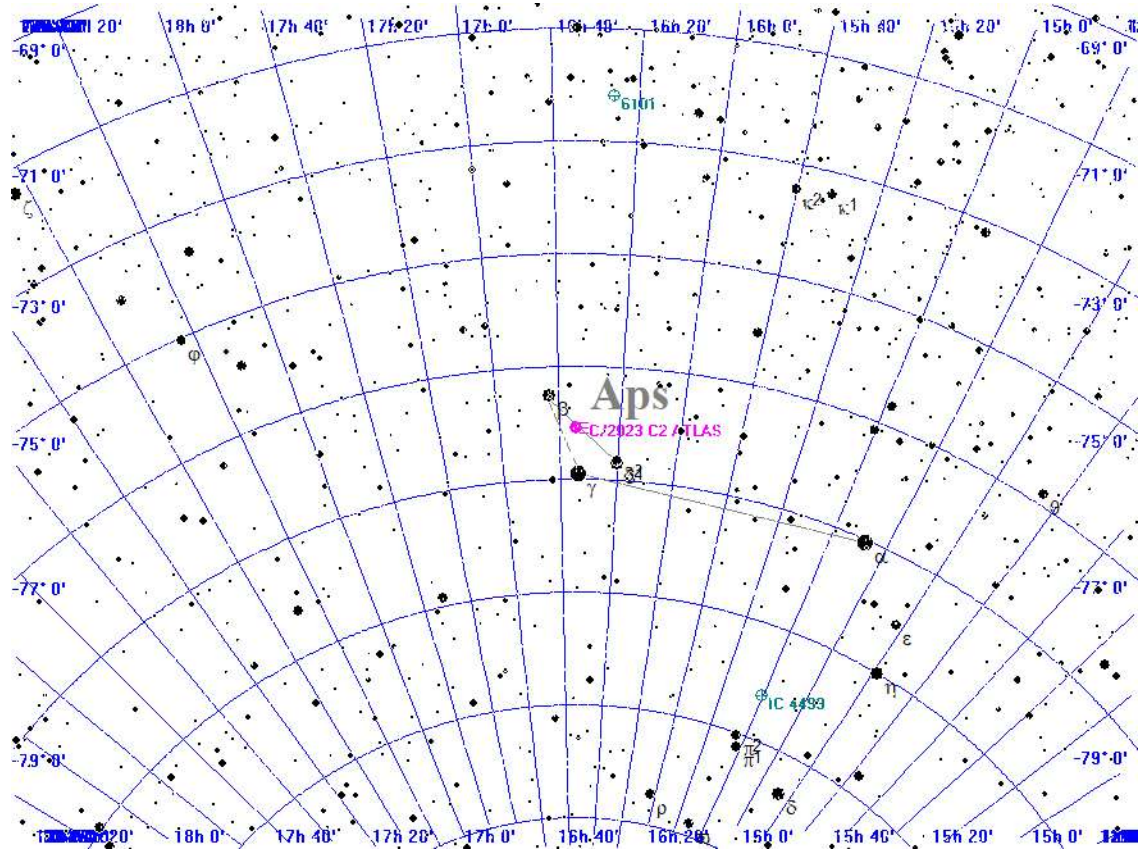
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

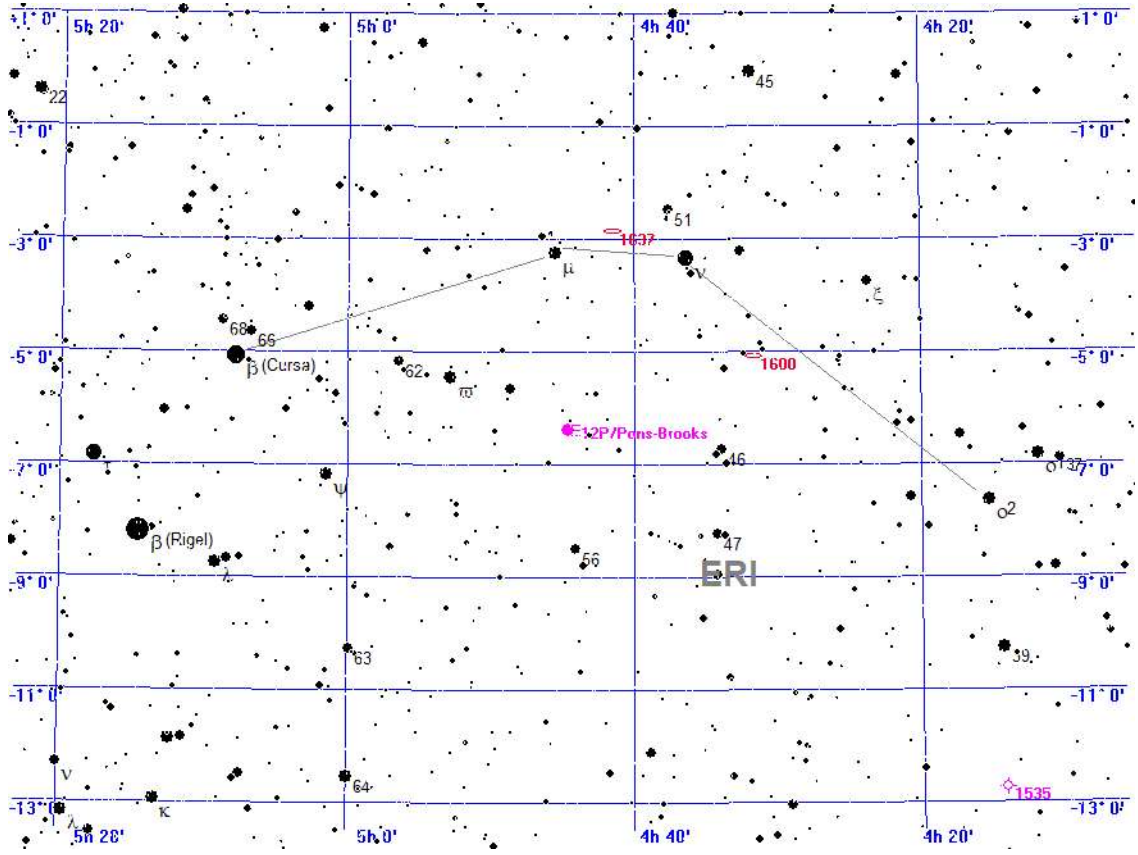
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehmend) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

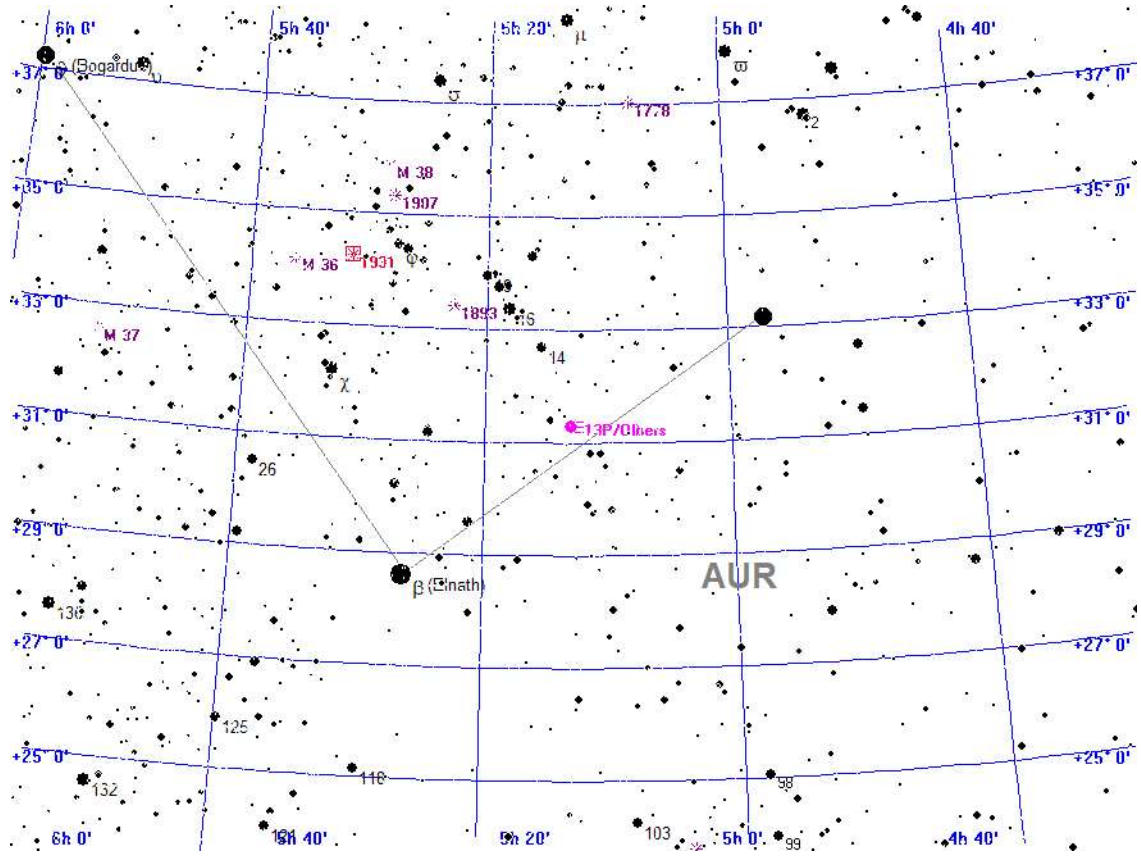
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

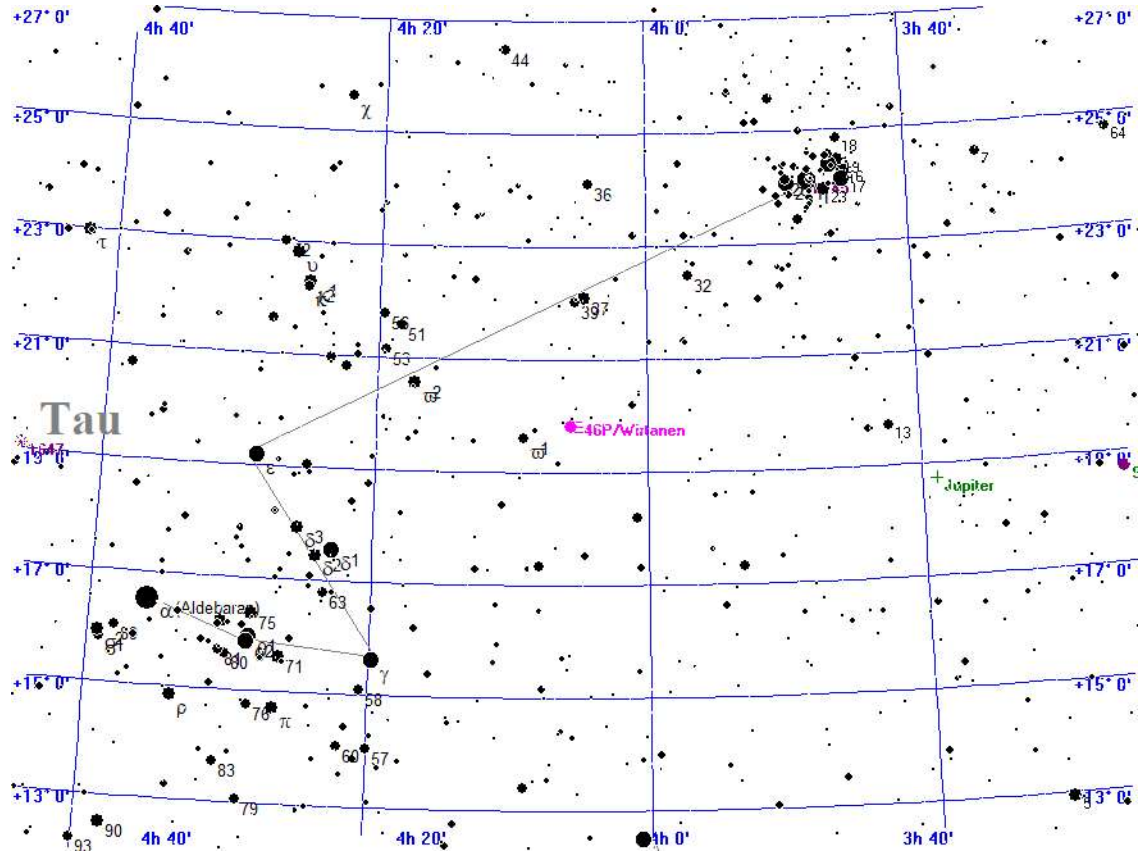
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

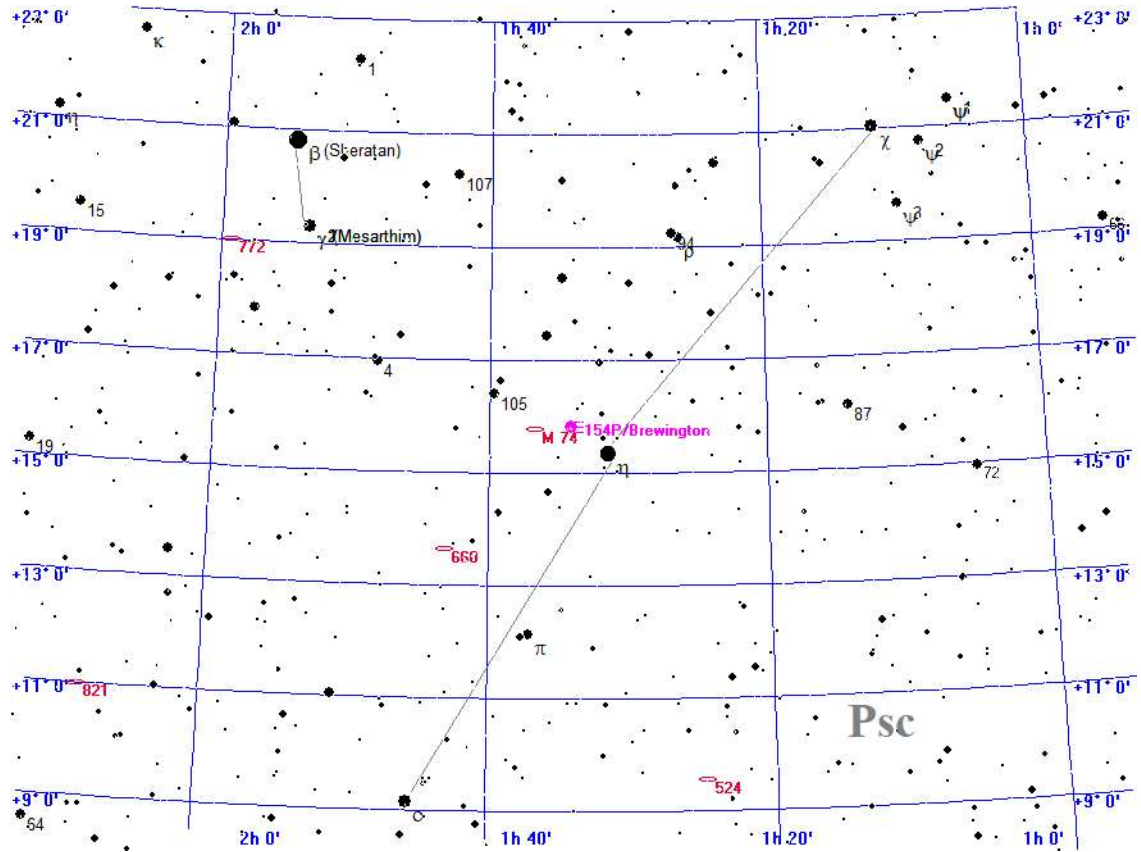
Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Dienstag 14. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:23 min. Sonnenh.: -17.7° Mondaufgang: 10:40
 Sonnenuntergang: 21:12 Tageslänge: 15:41 Monduntergang: 2:53
 bürg. Dämmerung: morgens 4:35 abends 21:59 Kulmination: 19:03
 naut. Dämmerung: morgens 3:32 abends 23:03 Kulminationshöhe: 56°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 35%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

135. Tag, KW 20

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
14.05.2024	00:03 23.3'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.3	Omega2 CYG	Stern	5.4	
	00:03 51.2'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	NGC 1499, evtl. Transit	Nebel	5.0	160.'
	00:03 30.6'	37P/Forbes	15.0	(385) Iilmatar	Kleinpl.	11.9	
	00:03 46.8'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
	00:45 13.5'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	IC 2027	Galaxie	16.0	1.2'
	00:45 49.0'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.2	49 PER	Stern	6.1	
	02:10 49.6'	37P/Forbes	15.0	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	02:23 11.4'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2288	Galaxie	15.3	0.2'
	02:23 47.4'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	
	02:29 31.3'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.3	NGC 4668	Galaxie	13.6	1.4'

Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Erstes Viertel :Mi 15. 5.2024 13.49 MESZ



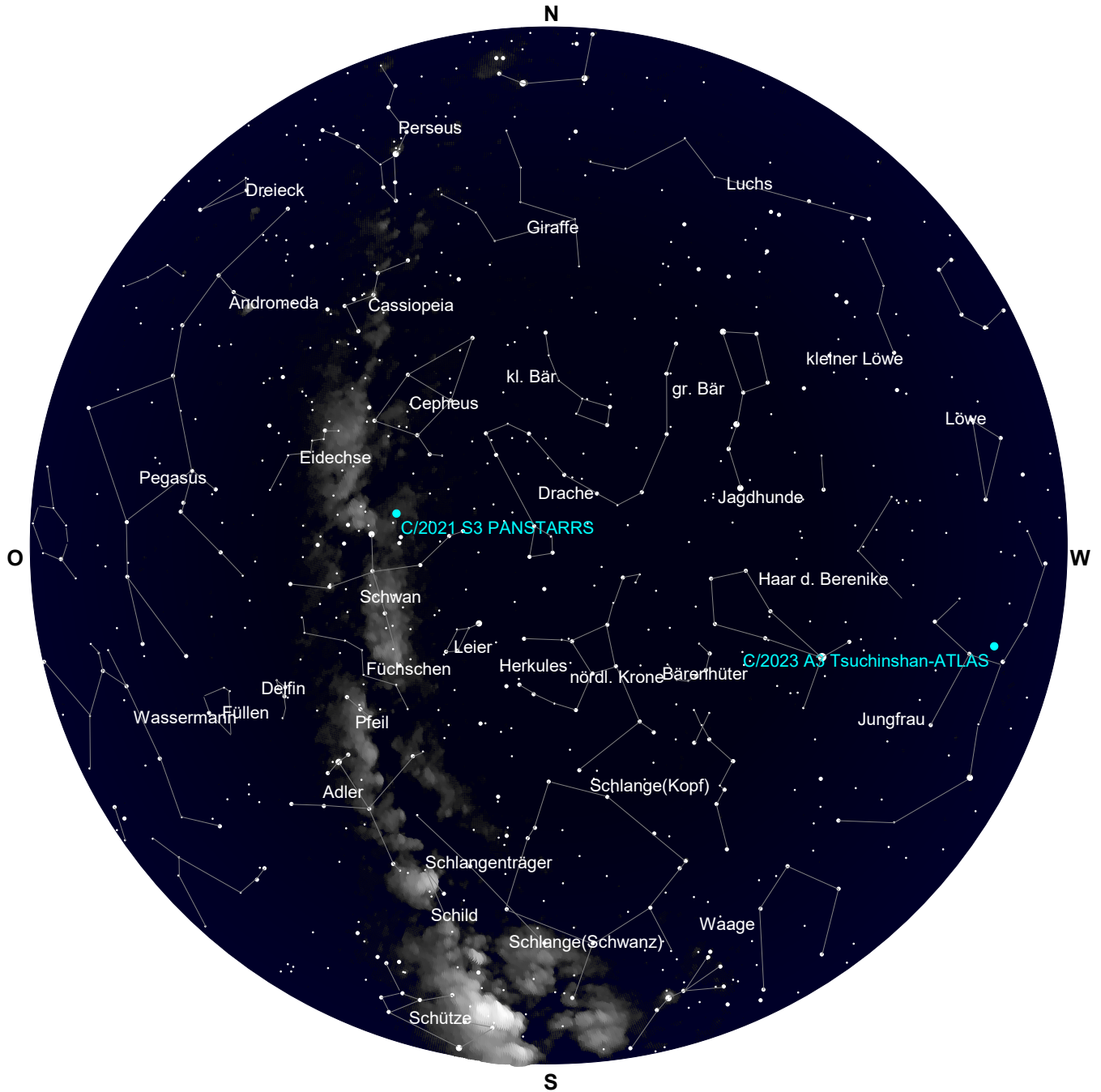
Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehmend) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Mittwoch 15.

Mai 2024

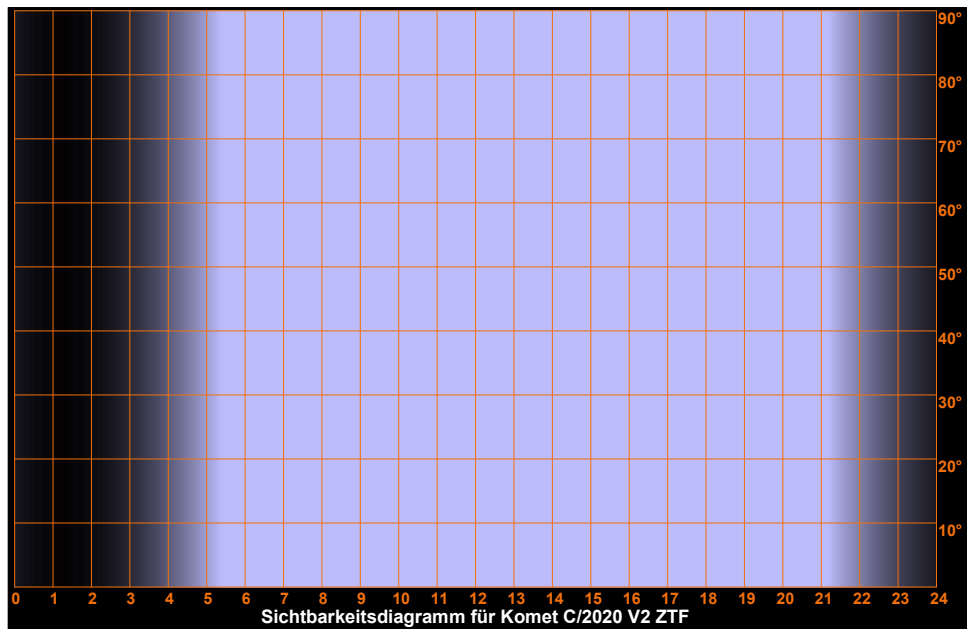
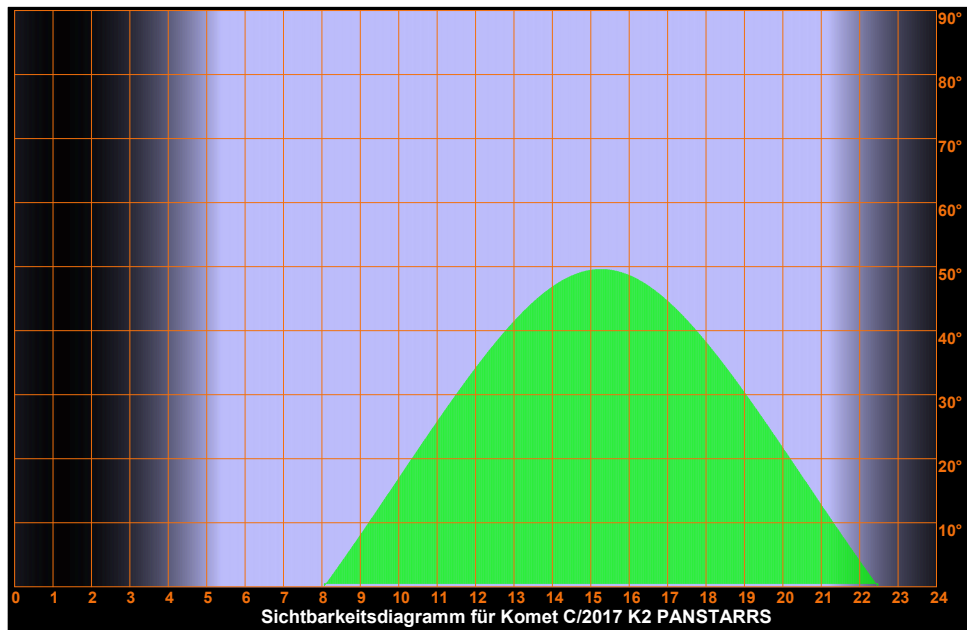
136. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnehöh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h31' 0.1"	+13° 9'21.9"	6.6293	5.7781	13.2-	30°	7:59	22:34	--:--	---°	--	ORI	57.00°
C/2020 V2 ZTF	0h31'58.2"	-45°34'42.1"	4.6640	4.5220	13.9-	76°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	133.80°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h31'56.7"	+50° 3'39.2"	1.6628	1.8562	9.3-	84°	zirkumpolar	2:29	+55°	O	CYG	109.13°	
C/2022 L2 ATLAS	10h17'17.0"	-29°41' 2.5"	2.2648	2.7738	12.7-	110°	17:23	22:50	--:--	---°	--	ANT	51.17°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h44'24.1"	+ 1° 3'20.0"	1.7548	2.5732	10.3+	135°	16:25	4:47	0:03	+35°	SW	VIR	52.41°
C/2023 C2 ATLAS	16h32'43.5"	-78° 4'42.7"	2.4806	3.1144	13.9+	120°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	112.93°	
12P/Pons-Brooks	4h47'37.6"	- 7° 1'57.7"	1.5686	0.8994	5.4-	33°	9:08	20:02	--:--	---°	--	ERI	73.10°
13P/Olbers	5h15'39.3"	+31°36'28.5"	2.1807	1.3659	9.2+	27°	5:13	0:55	0:03	+ 3°	NW	AUR	56.46°
46P/Wirtanen	4h 9'37.9"	+20° 5'50.1"	2.0371	1.0563	11.7+	10°	5:55	22:01	--:--	---°	--	TAU	73.10°
154P/Brewington	1h36'40.5"	+16°10'15.1"	2.4226	1.5839	10.4+	27°	3:50	19:02	--:--	---°	--	PSC	108.29°



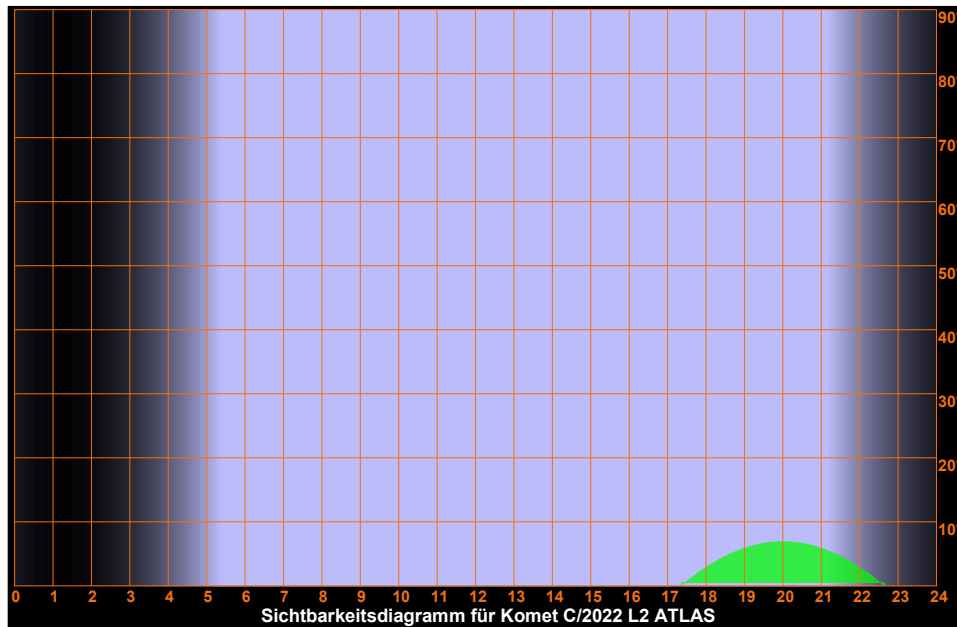
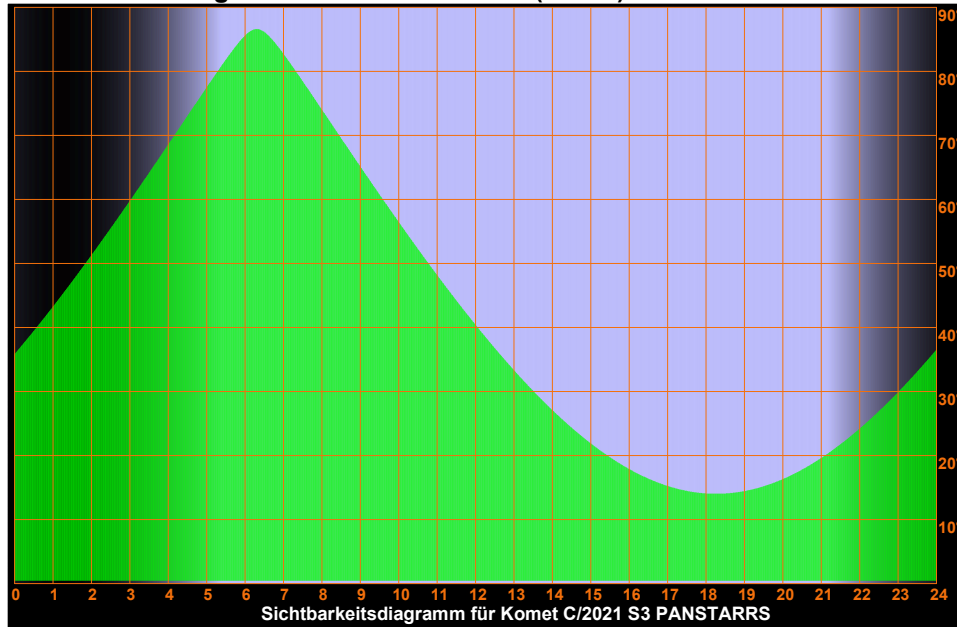
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



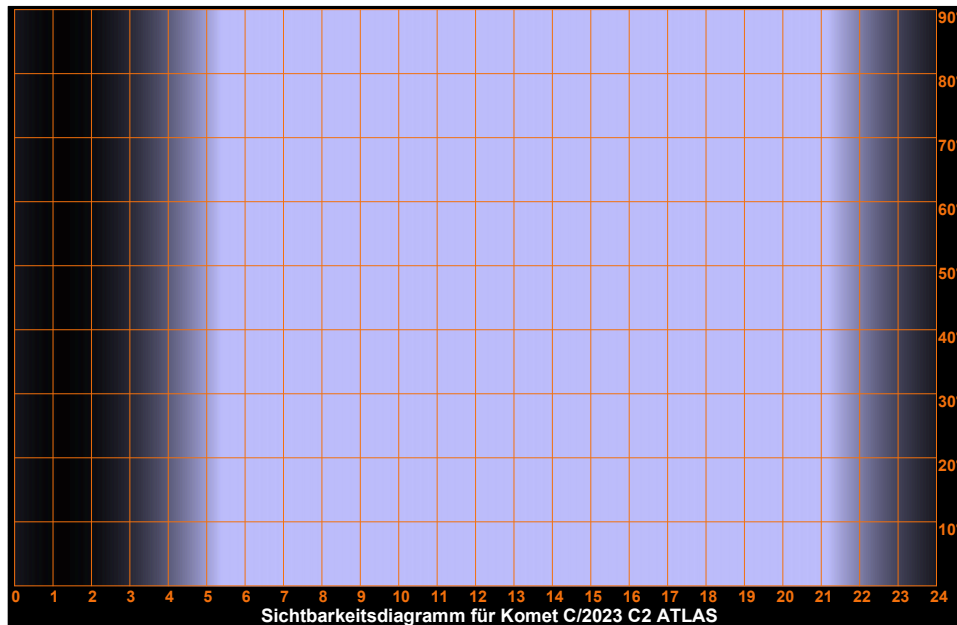
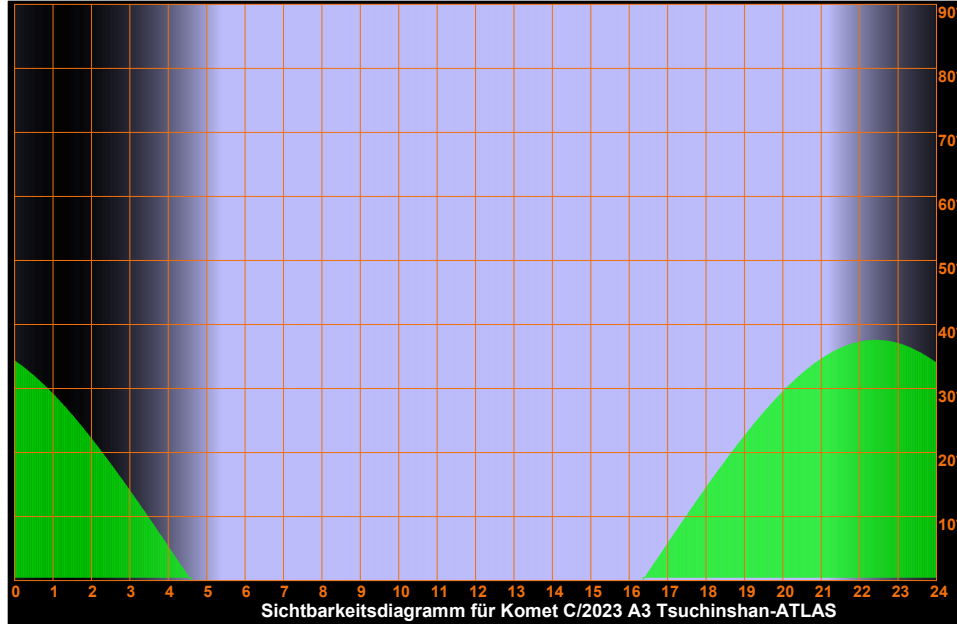
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



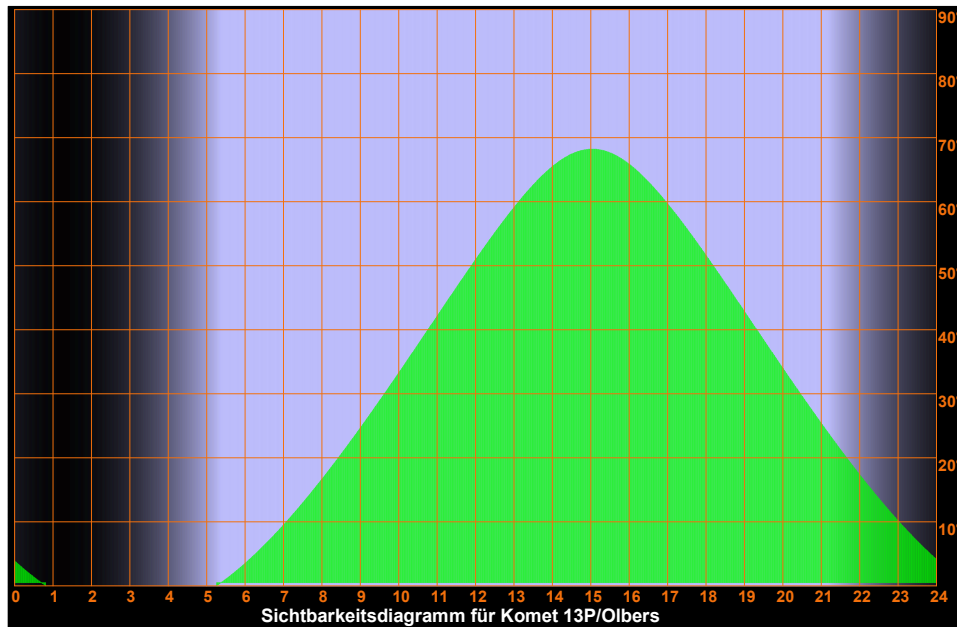
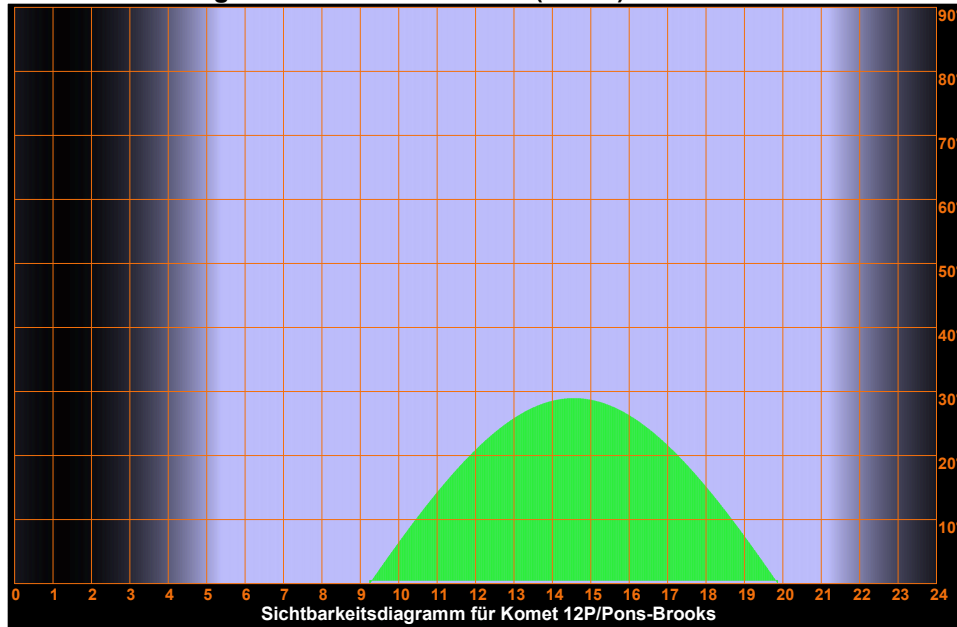
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



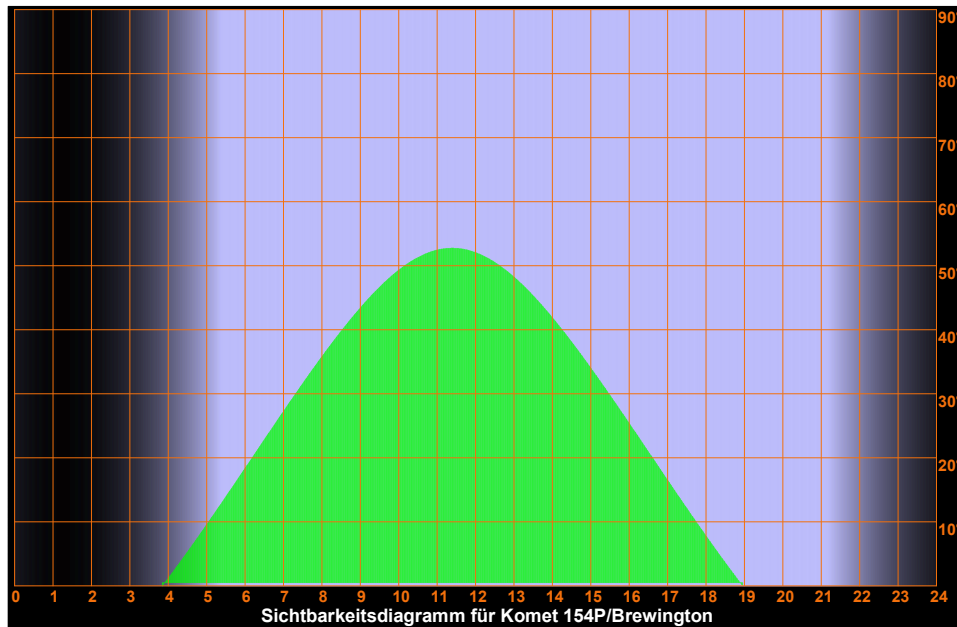
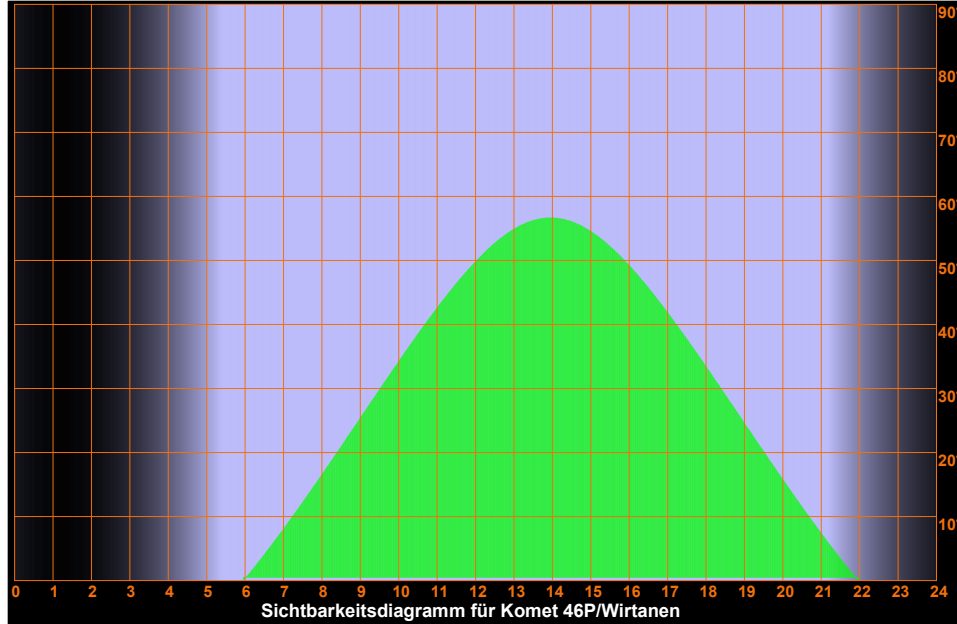
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



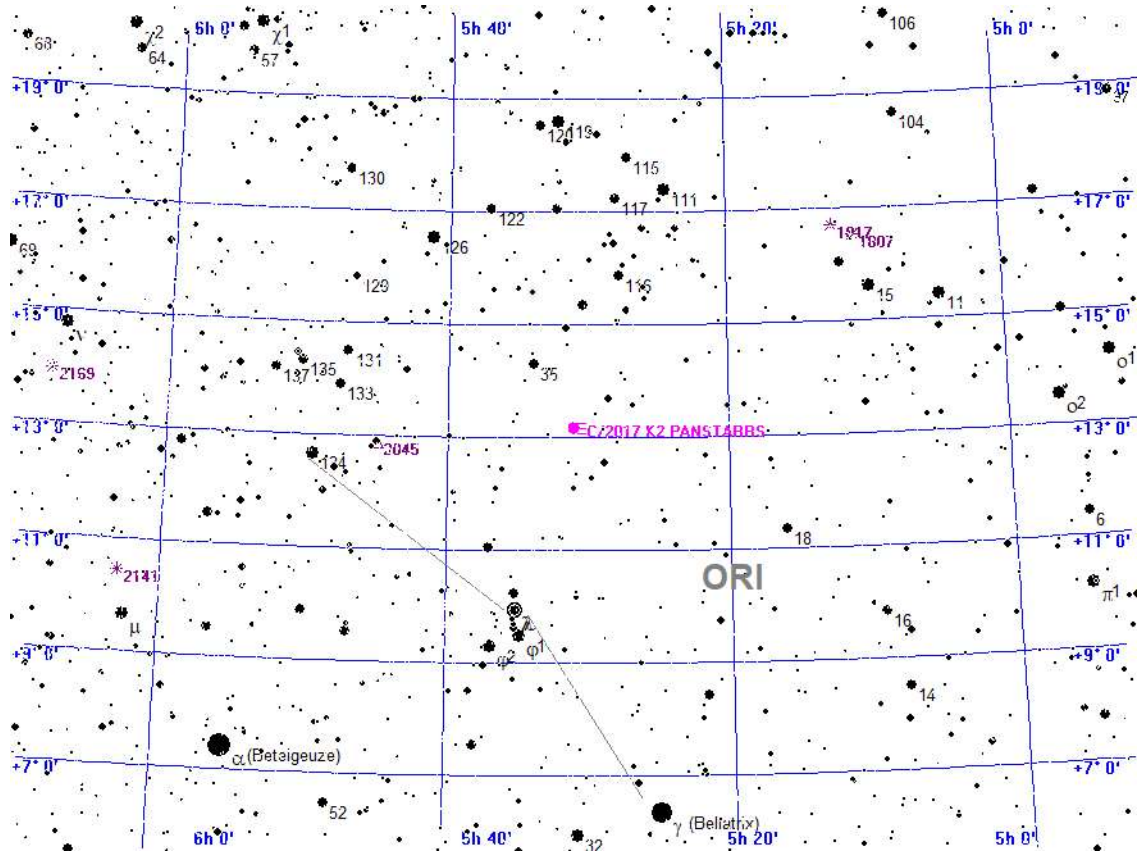
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

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

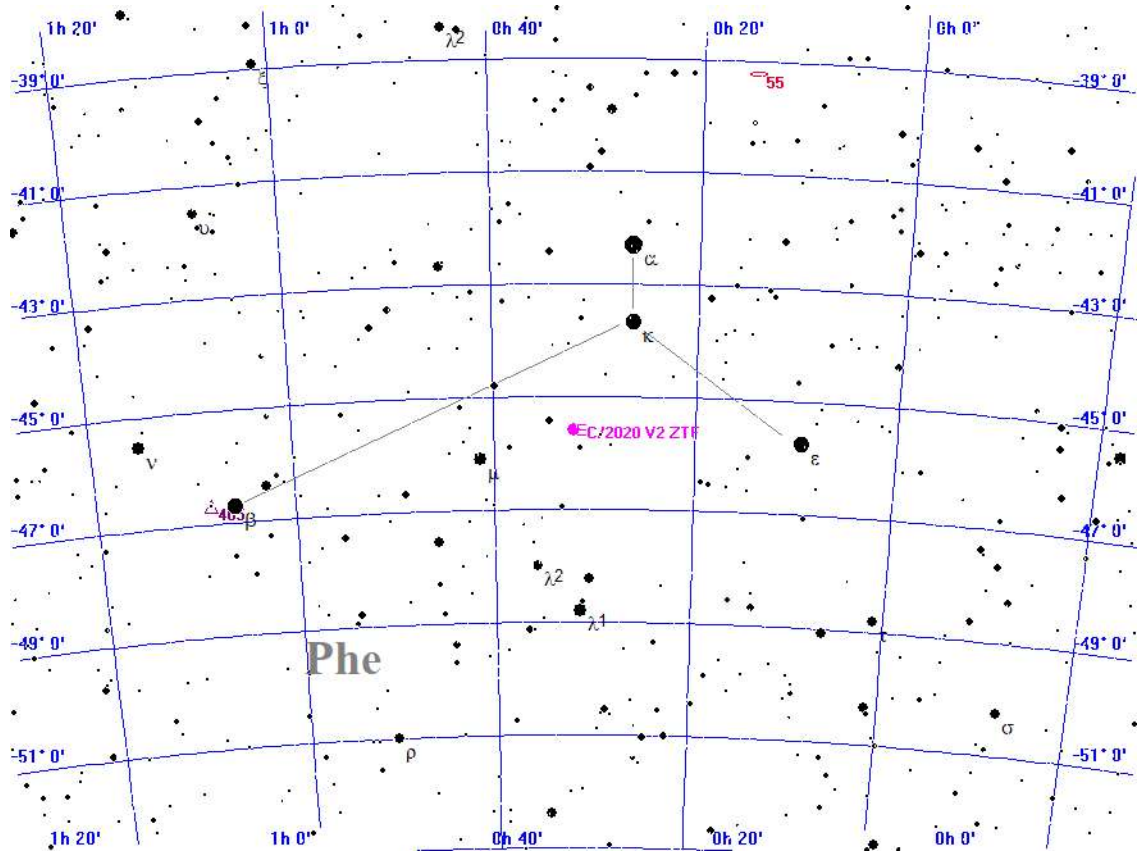
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

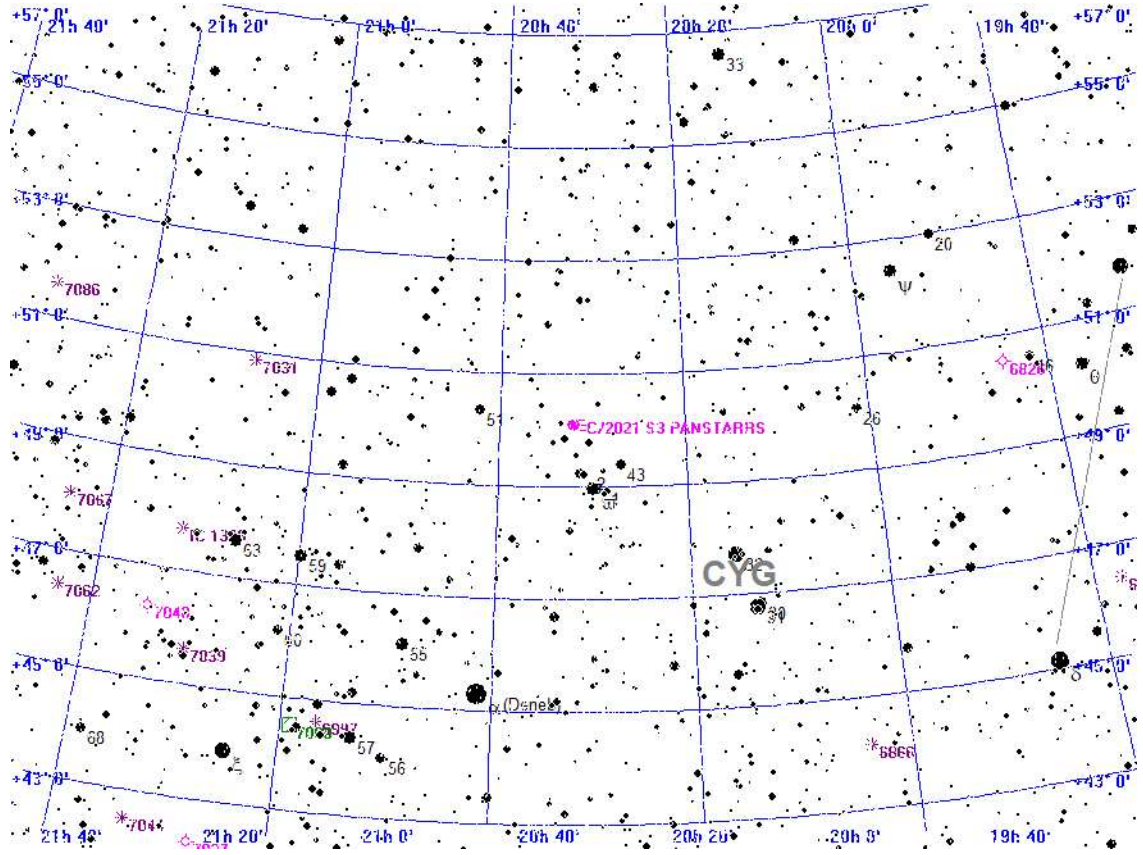
Mittwoch
15.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

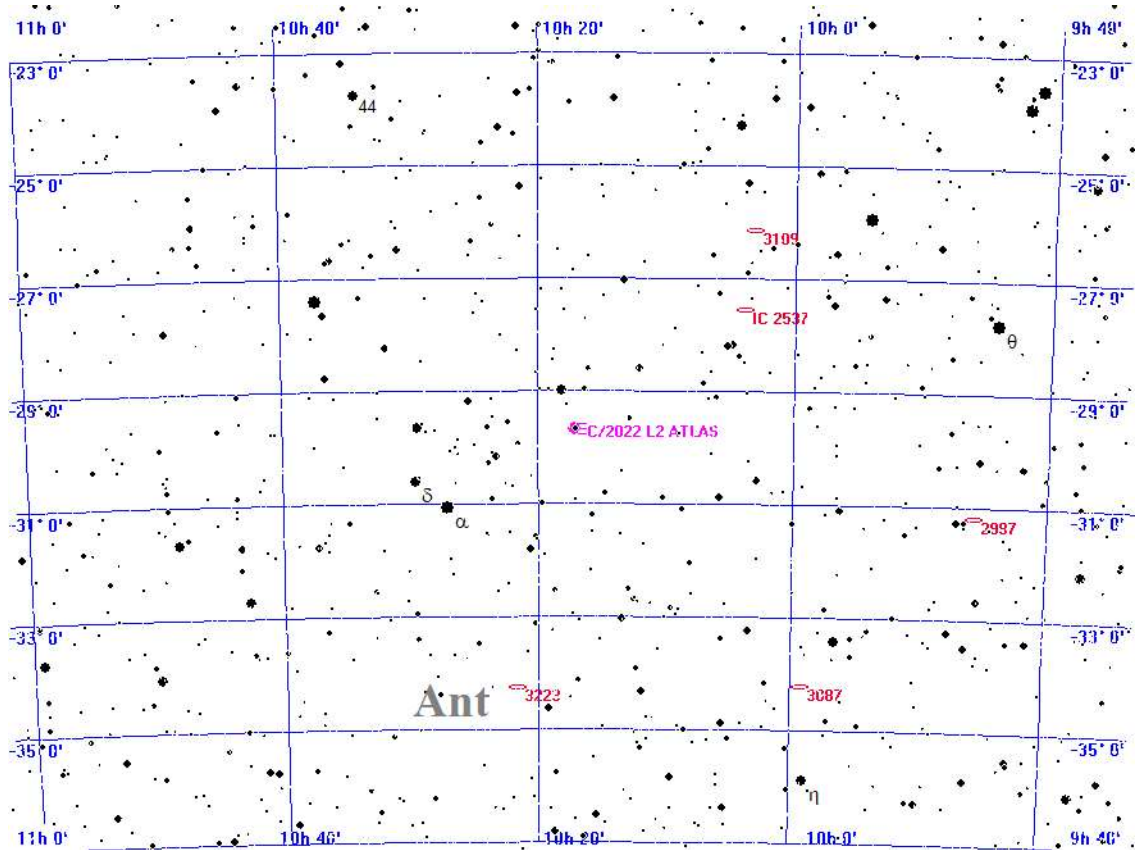
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

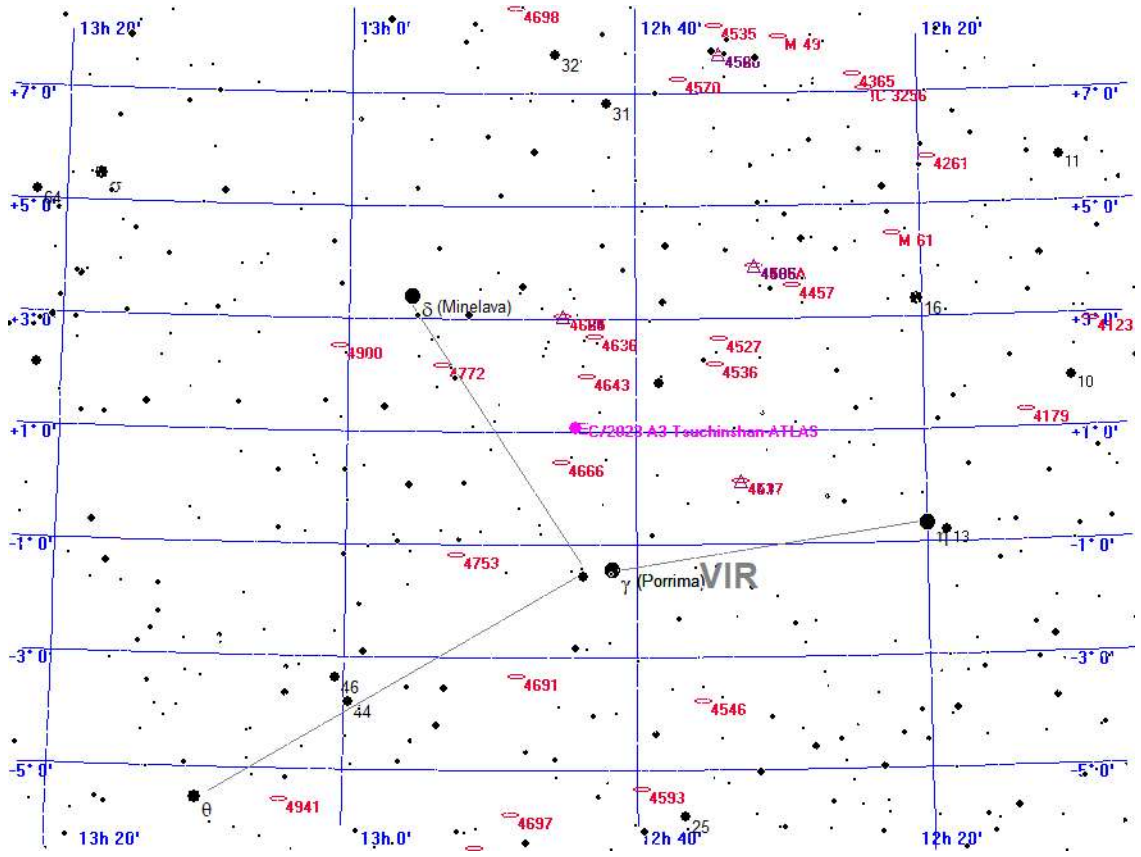
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

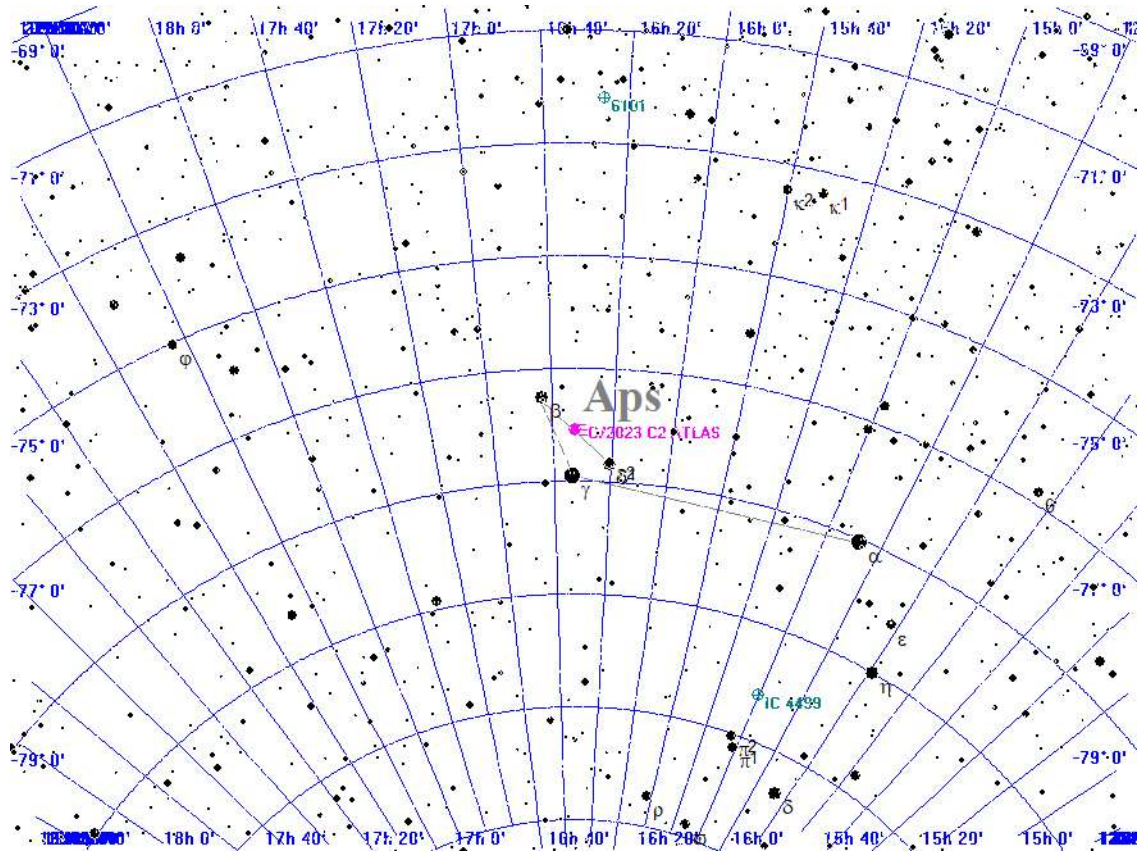
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

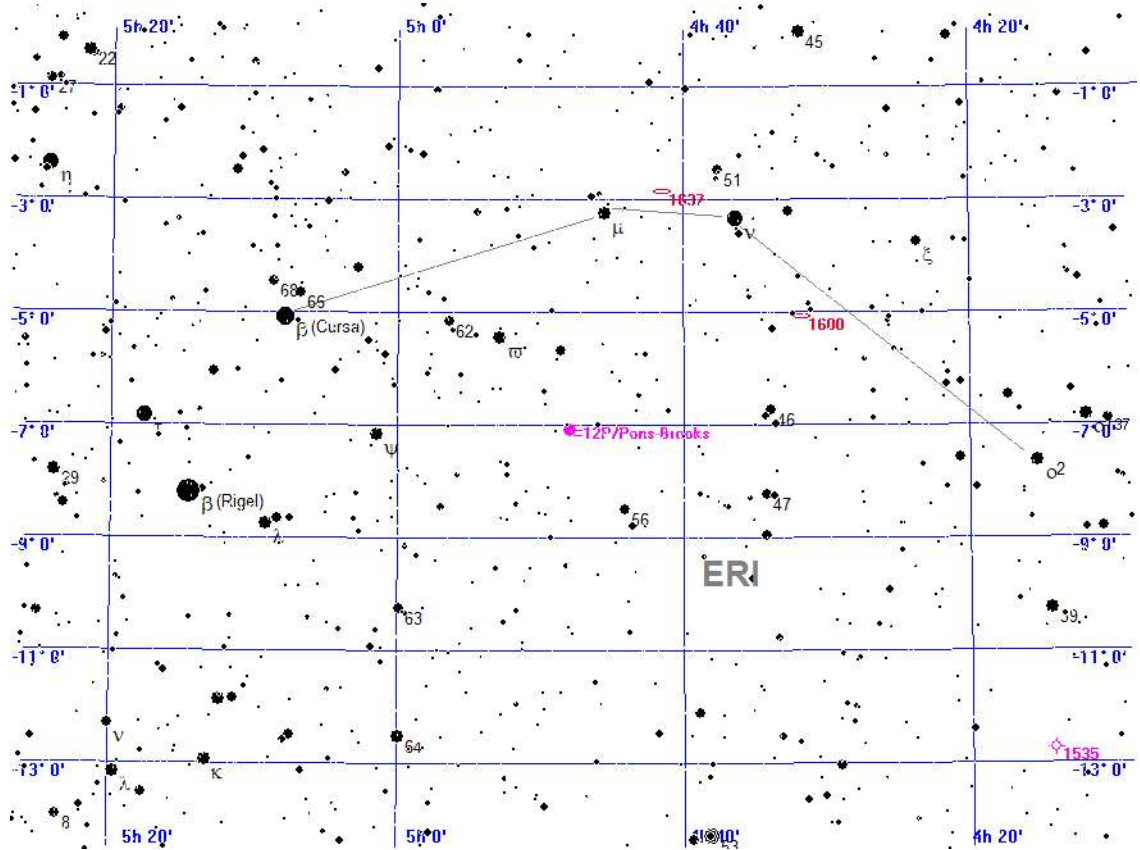
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

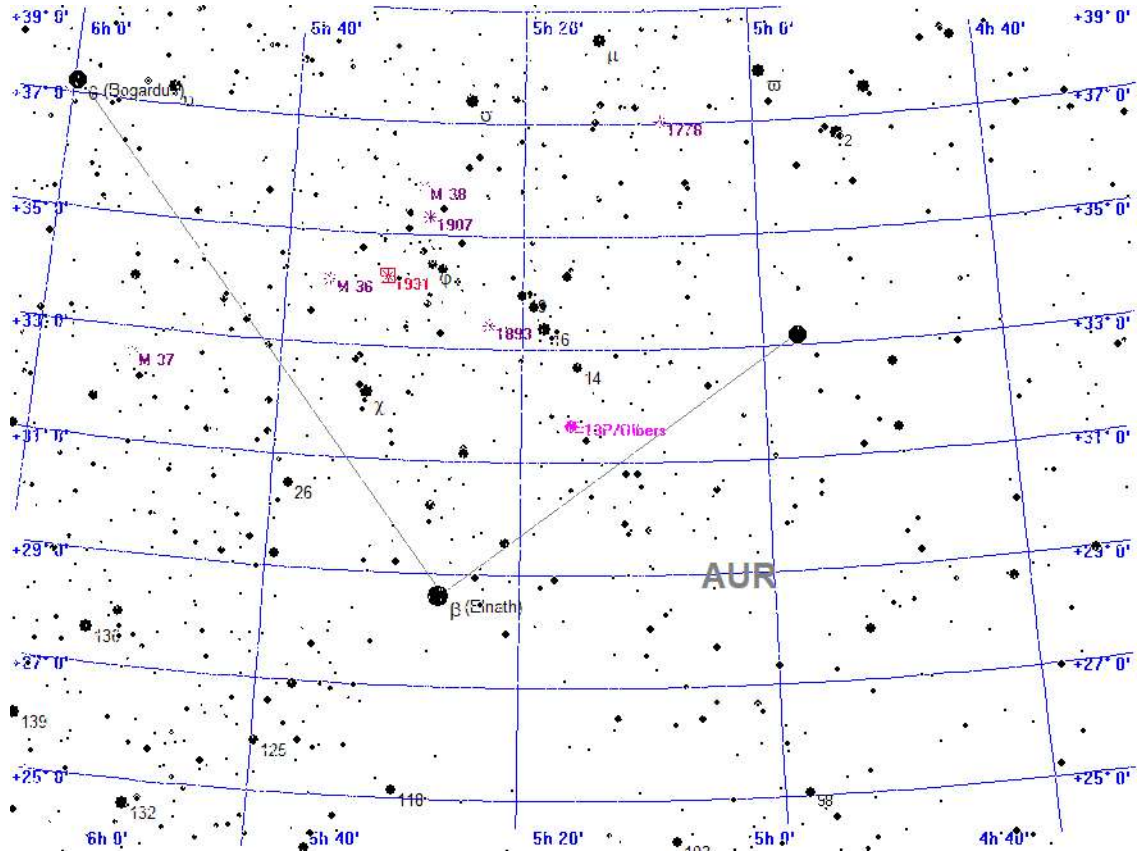
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

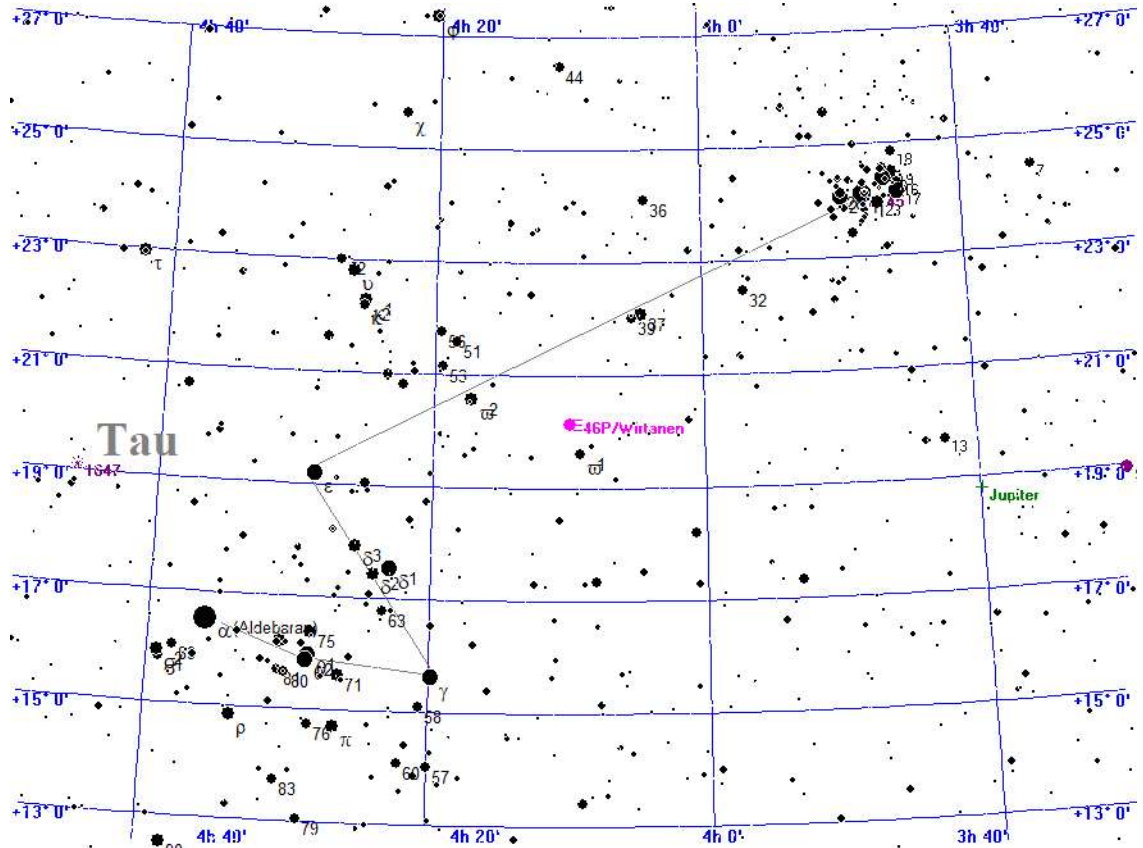
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

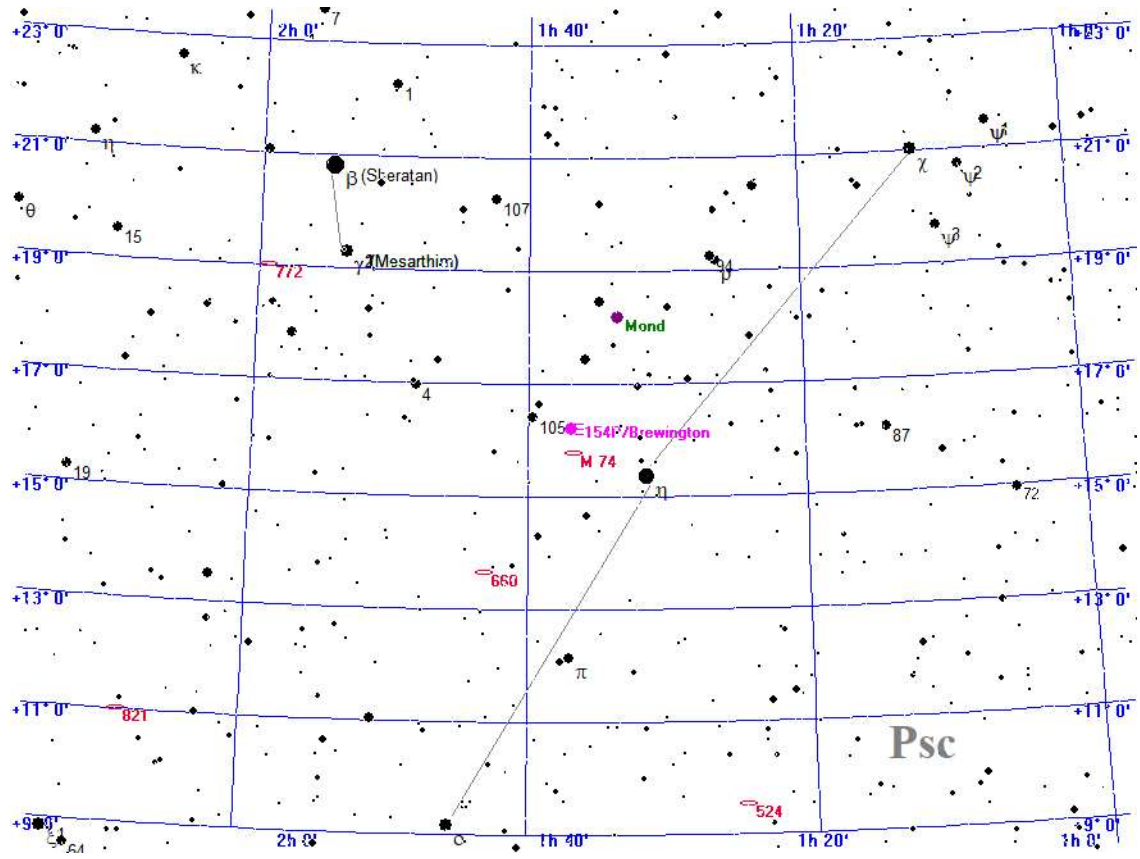
Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Mittwoch 15. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:21 min. Sonnenh.: -17.5° Mondaufgang: 11:59
 Sonnenuntergang: 21:14 Tageslänge: 15:45 Monduntergang: 3:10
 bürg. Dämmerung: morgens 4:33 abends 22:01 Kulmination: 19:47
 naut. Dämmerung: morgens 3:30 abends 23:06 Kulminationshöhe: 52°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 45%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

136. Tag, KW 20

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
15.05.2024 00:08	51.0'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.3	Omega2 CYG	Stern	5.4	
00:08	40.4'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.1	IC 2027	Galaxie	16.0	1.2'
00:08	32.3'	37P/Forbes	15.0	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.9	
00:08	51.6'	65P/Gunn	15.4	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
00:25	9.8"	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.1	49 PER	Stern	6.1	
02:06	42.2'	37P/Forbes	15.0	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
02:20	9.8'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2288	Galaxie	15.3	0.2'
02:20	43.5'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	
02:24	28.3'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.3	NGC 4642	Galaxie	13.8	1.9'

Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Donnerstag 16. Mai 2024

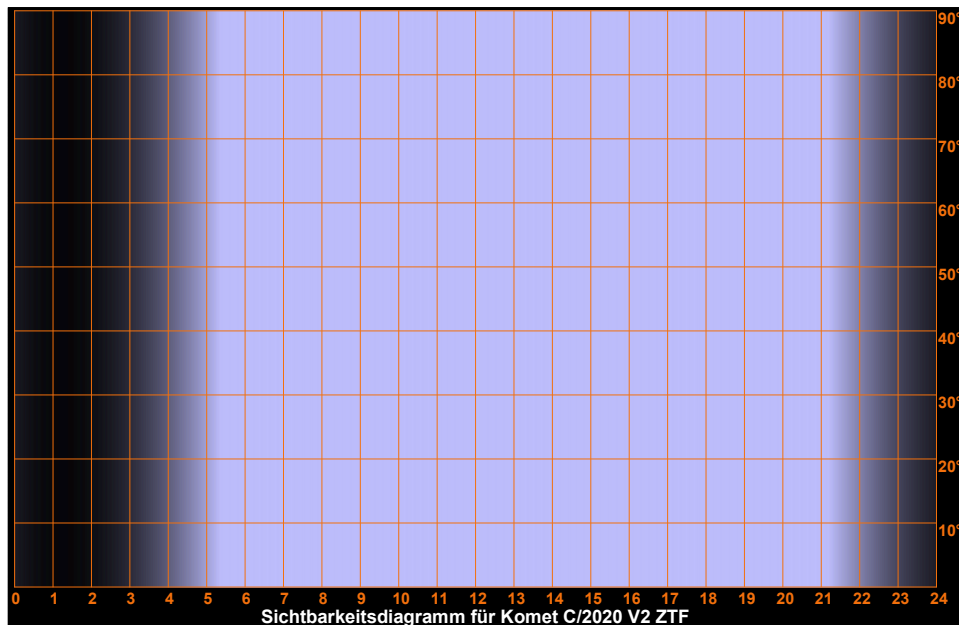
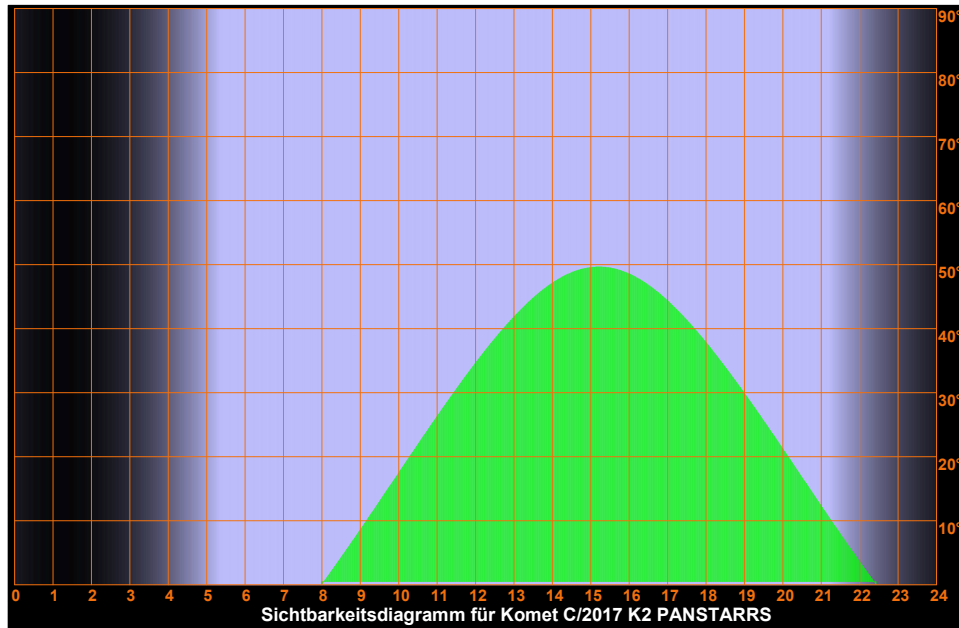
Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h31'33.3"	+13°13'19.2"	6.6459	5.7865	13.2-	29°	7:56	22:32	--:--	---°	--	ORI	68.36°
C/2020 V2 ZTF	0h32'25.1"	-45°45'19.6"	4.6588	4.5301	13.9-	76°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	PHE	137.46°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h32'34.3"	+50°30'20.1"	1.6716	1.8659	9.3-	84°	zirkumpolar	2:24	+55°	O	--	CYG	110.83°
C/2022 L2 ATLAS	10h15'33.4"	-29°25'38.0"	2.2842	2.7764	12.7-	109°	17:15	22:47	--:--	---°	--	ANT	44.66°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h41'43.3"	+ 1°10'24.1"	1.7544	2.5592	10.3+	134°	16:18	4:41	0:08	+34°	SW	VIR	39.79°
C/2023 C2 ATLAS	16h30'43.2"	-78° 4'24.9"	2.4693	3.1077	13.9+	121°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	APS	105.91°
12P/Pons-Brooks	4h50'57.5"	- 7°43'48.8"	1.5667	0.9087	5.4-	33°	9:11	19:57	--:--	---°	--	ERI	82.45°
13P/Olbers	5h18'36.9"	+31°57'45.6"	2.1757	1.3585	9.1+	27°	5:07	0:59	0:08	+ 3°	NW	AUR	67.81°
46P/Wirtanen	4h13'57.2"	+20°24'29.4"	2.0362	1.0557	11.7+	10°	5:53	22:04	--:--	---°	--	TAU	84.03°
154P/Brewington	1h39'29.0"	+16°33'16.8"	2.4178	1.5817	10.4+	27°	3:47	19:03	--:--	---°	--	PSC	119.50°



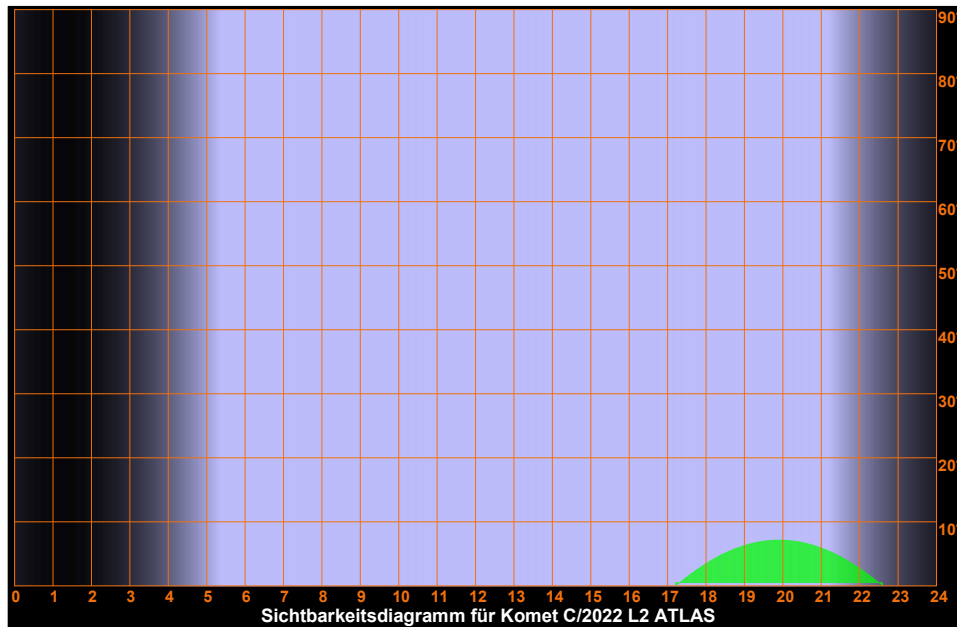
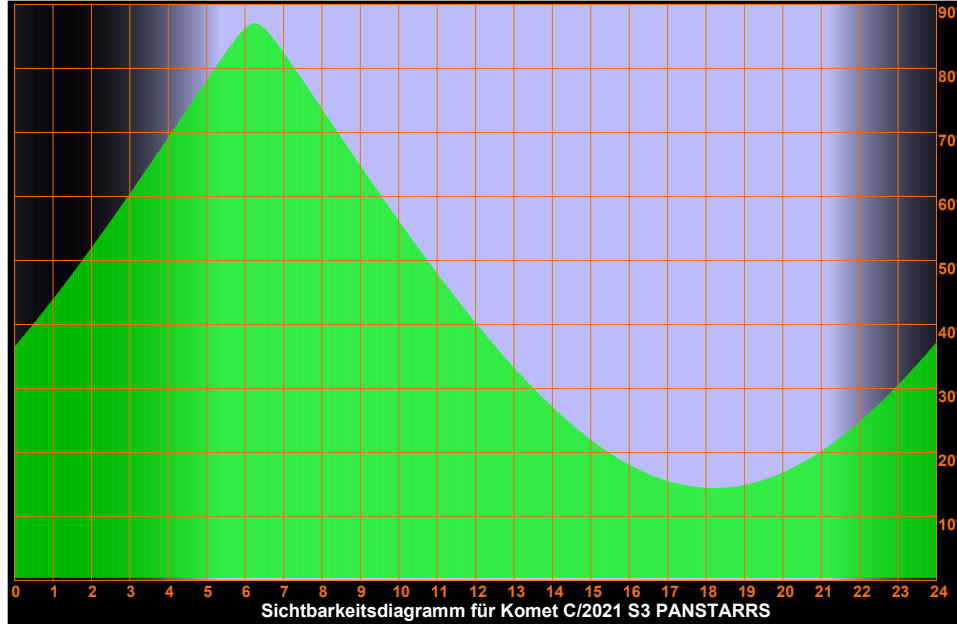
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zunehm.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



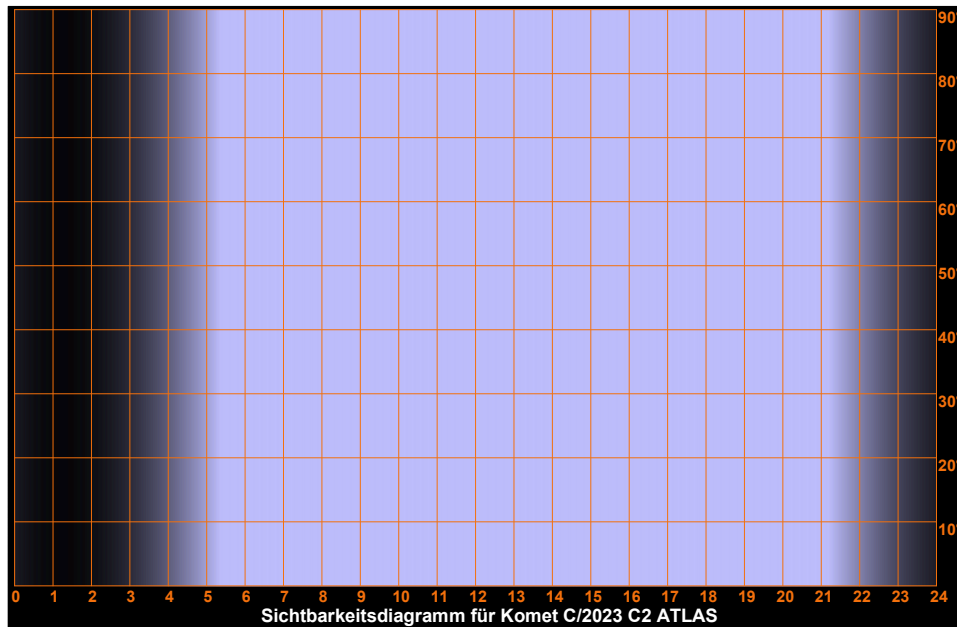
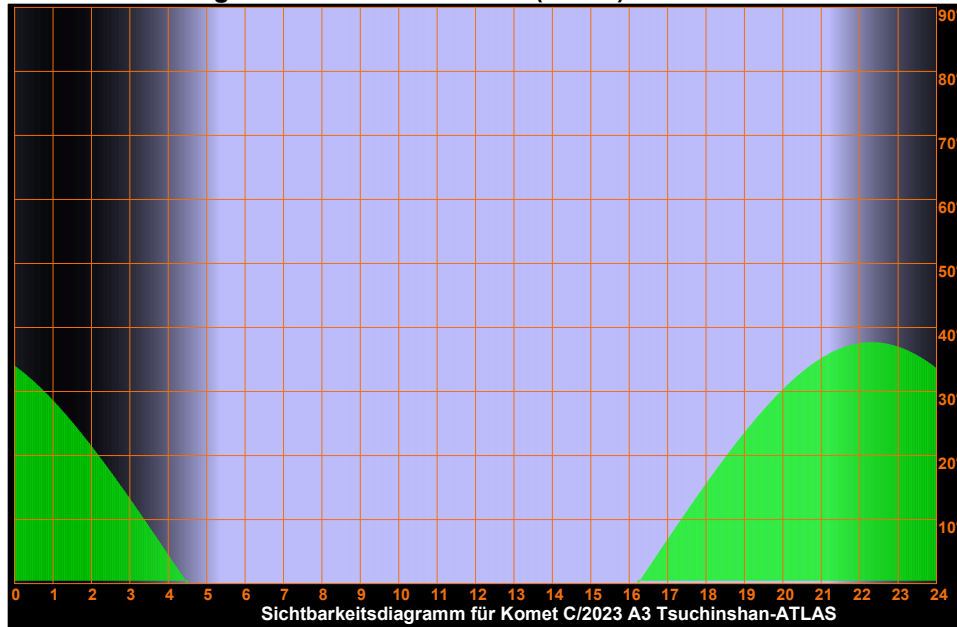
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



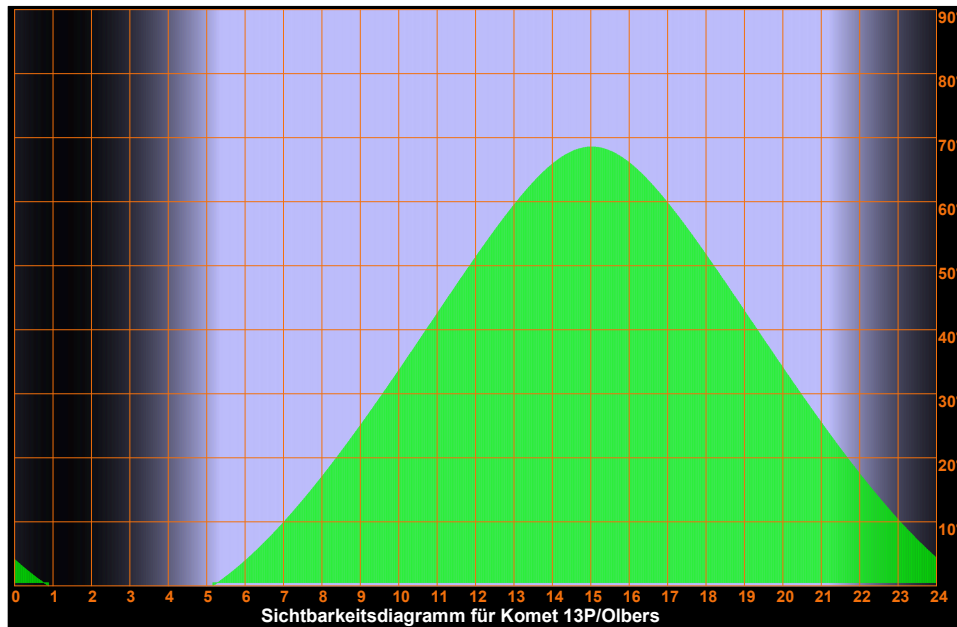
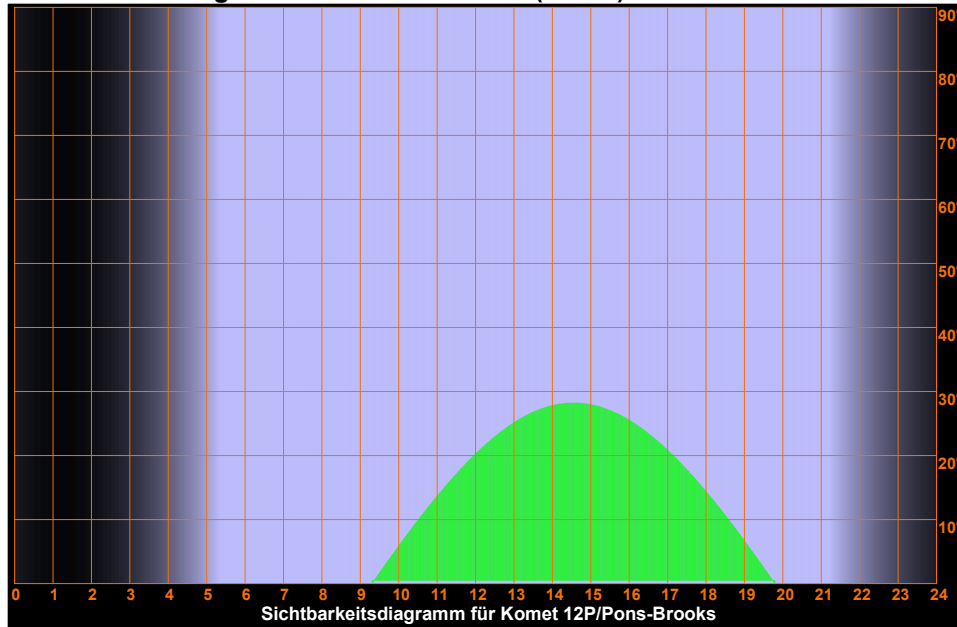
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



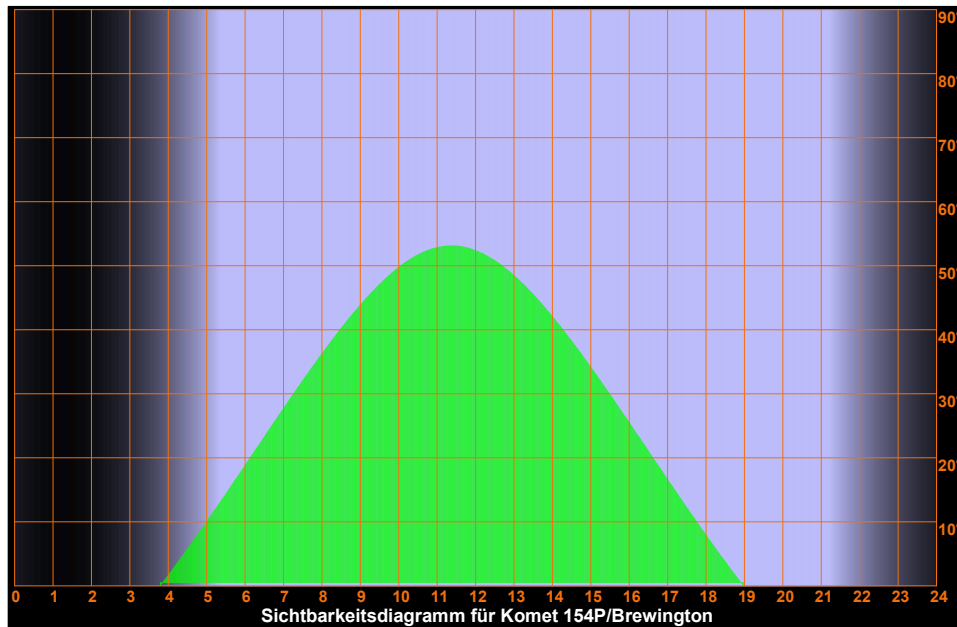
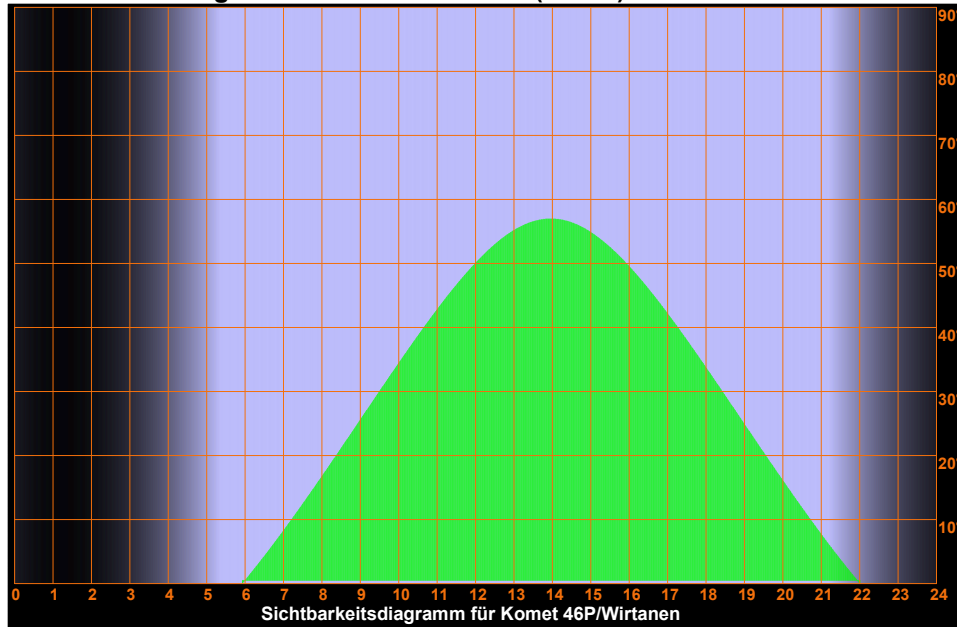
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



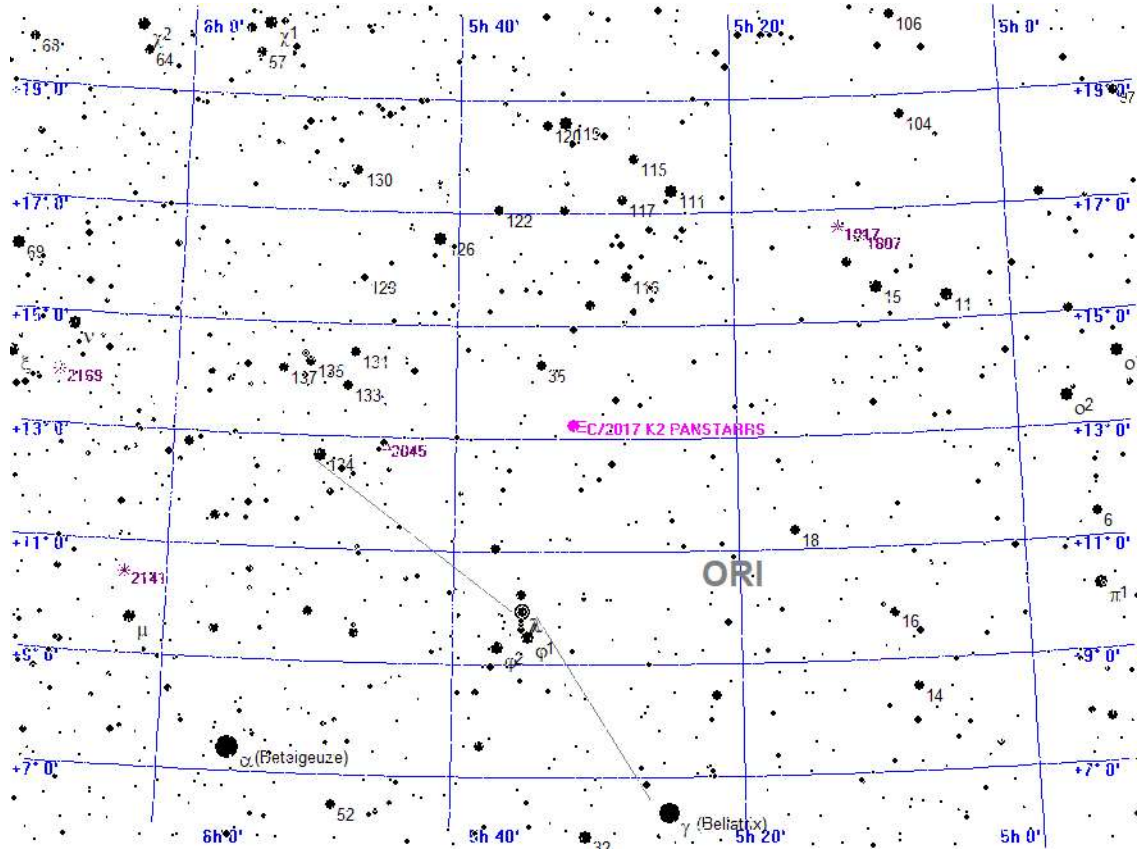
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

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

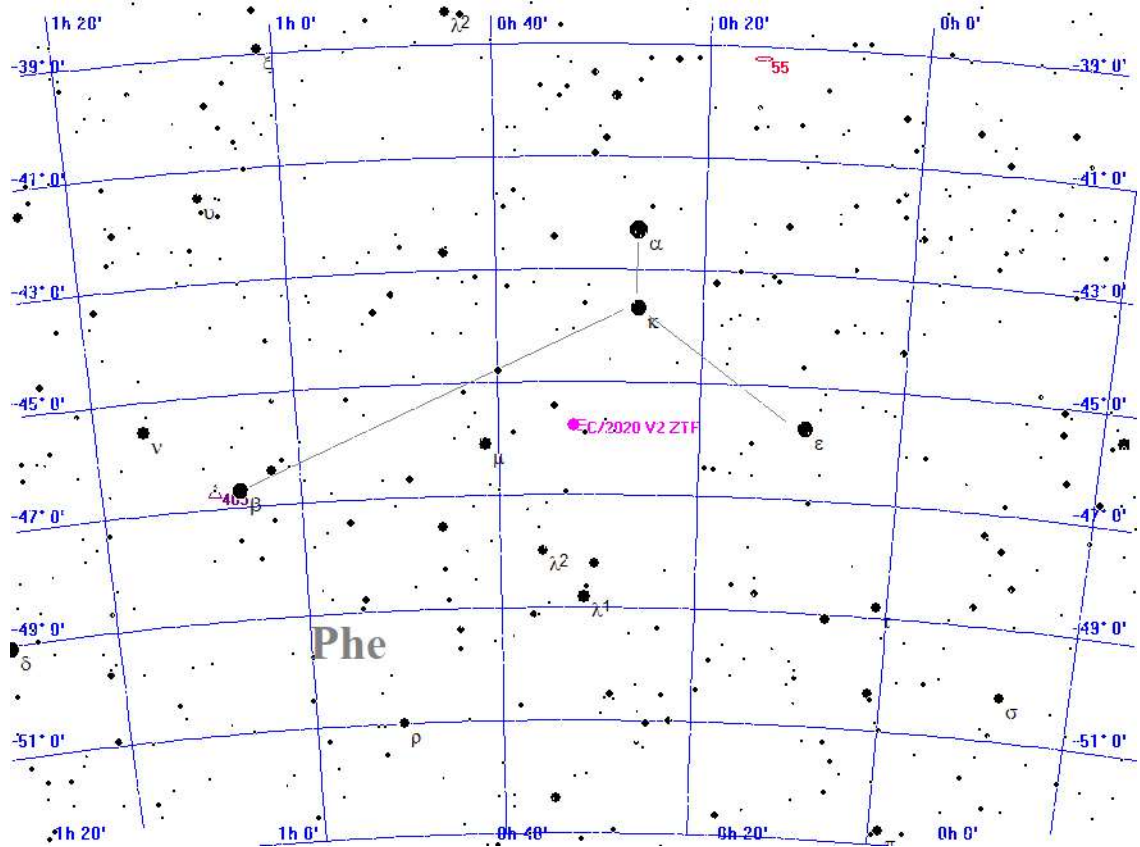
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

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

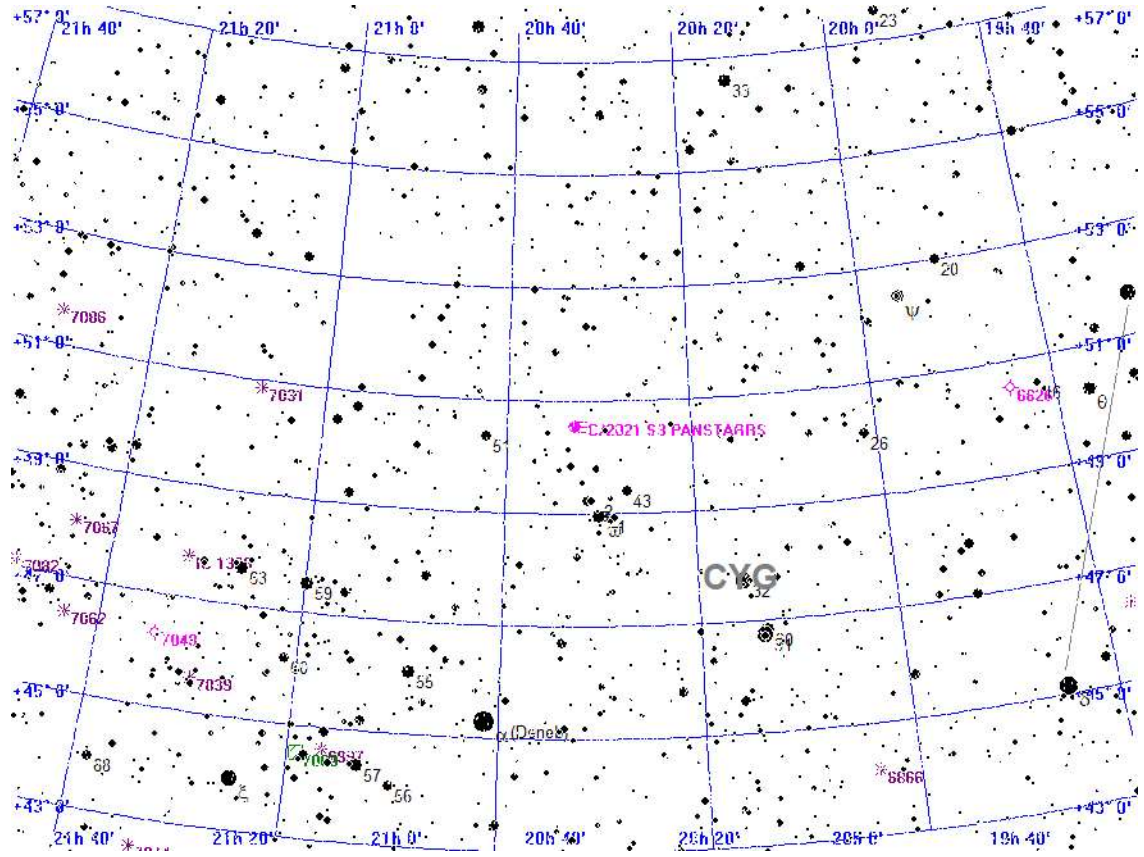
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

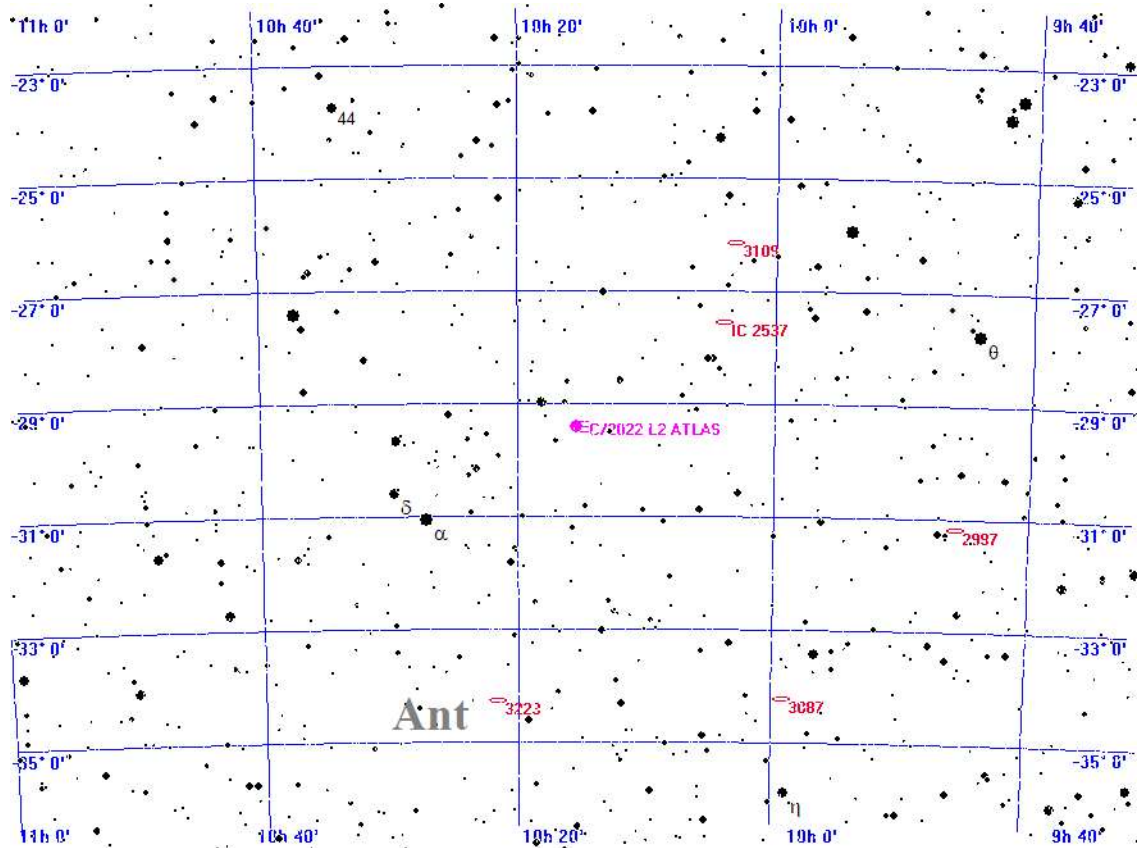
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

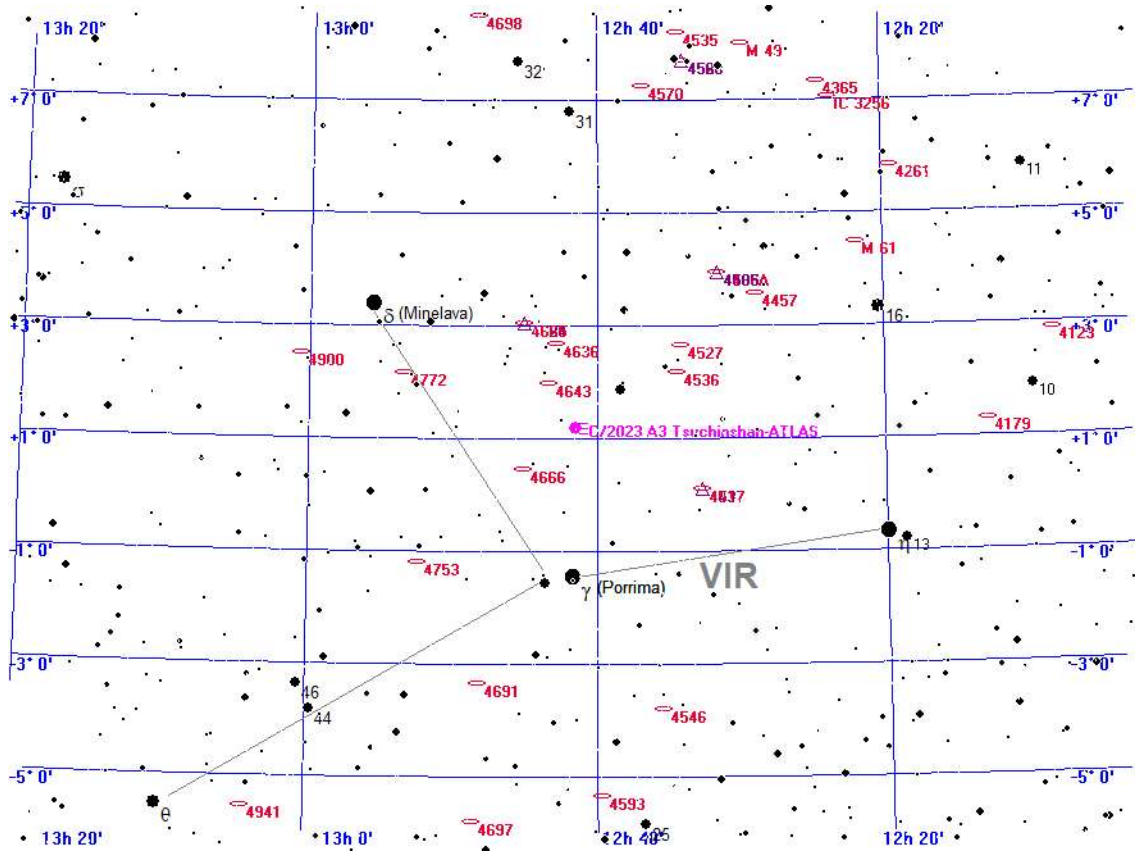
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

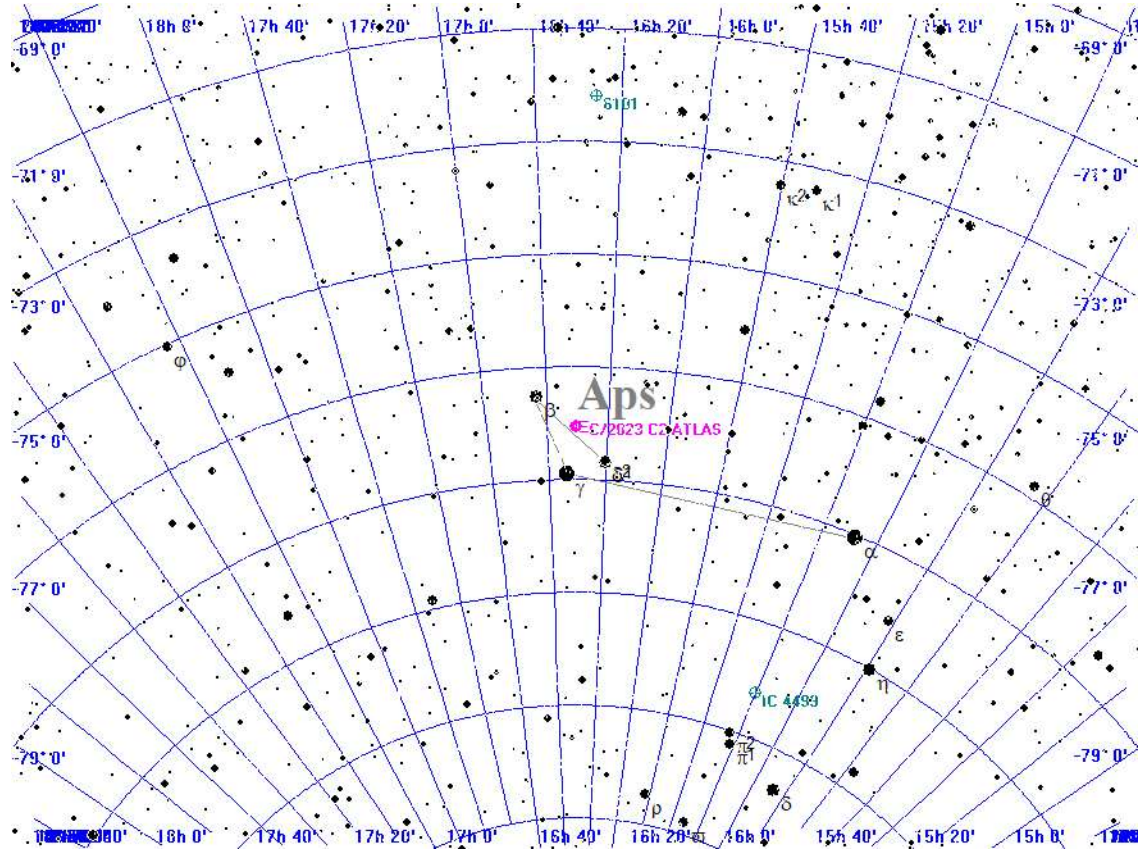
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

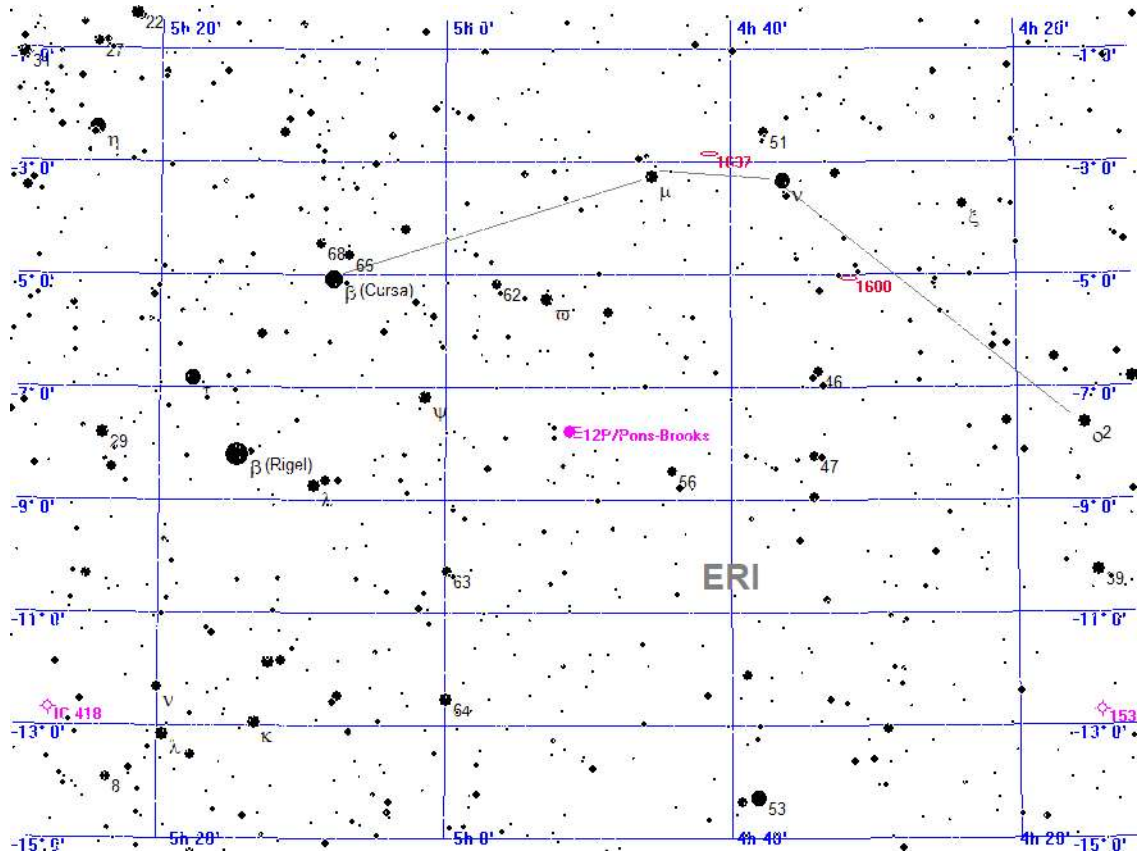
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

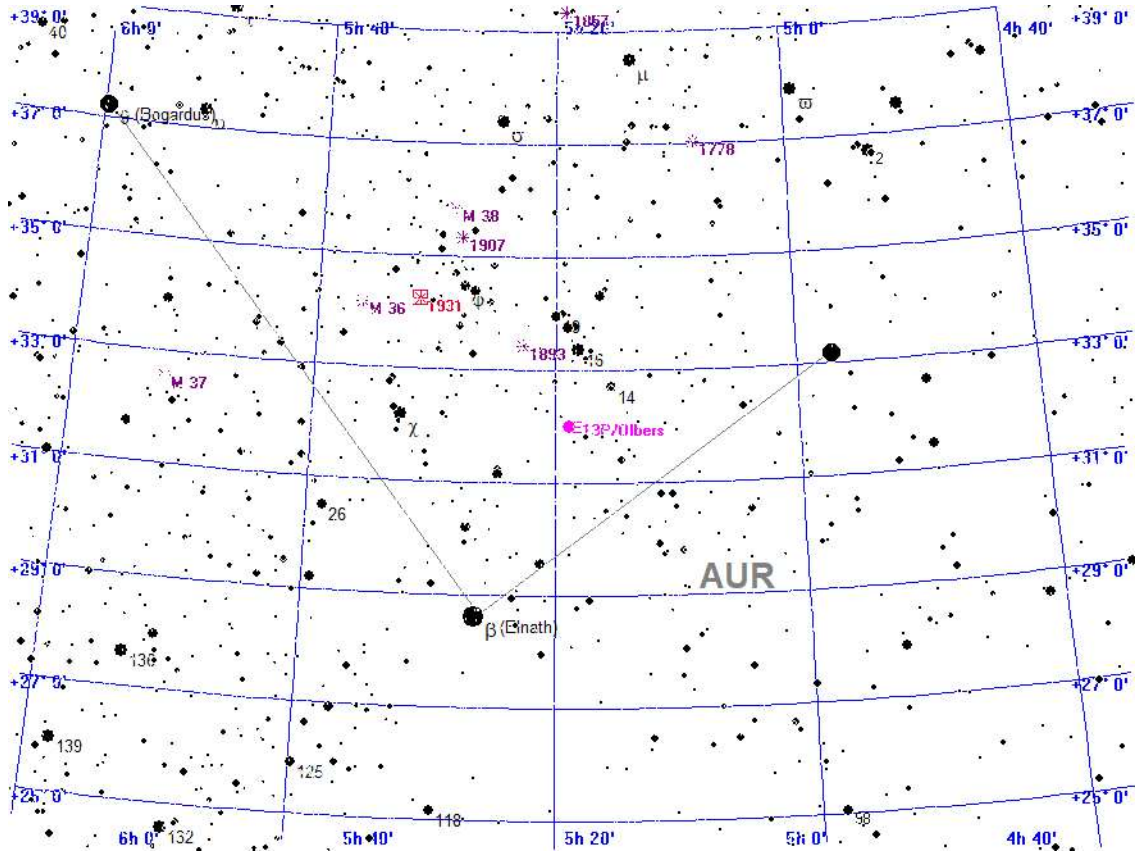
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

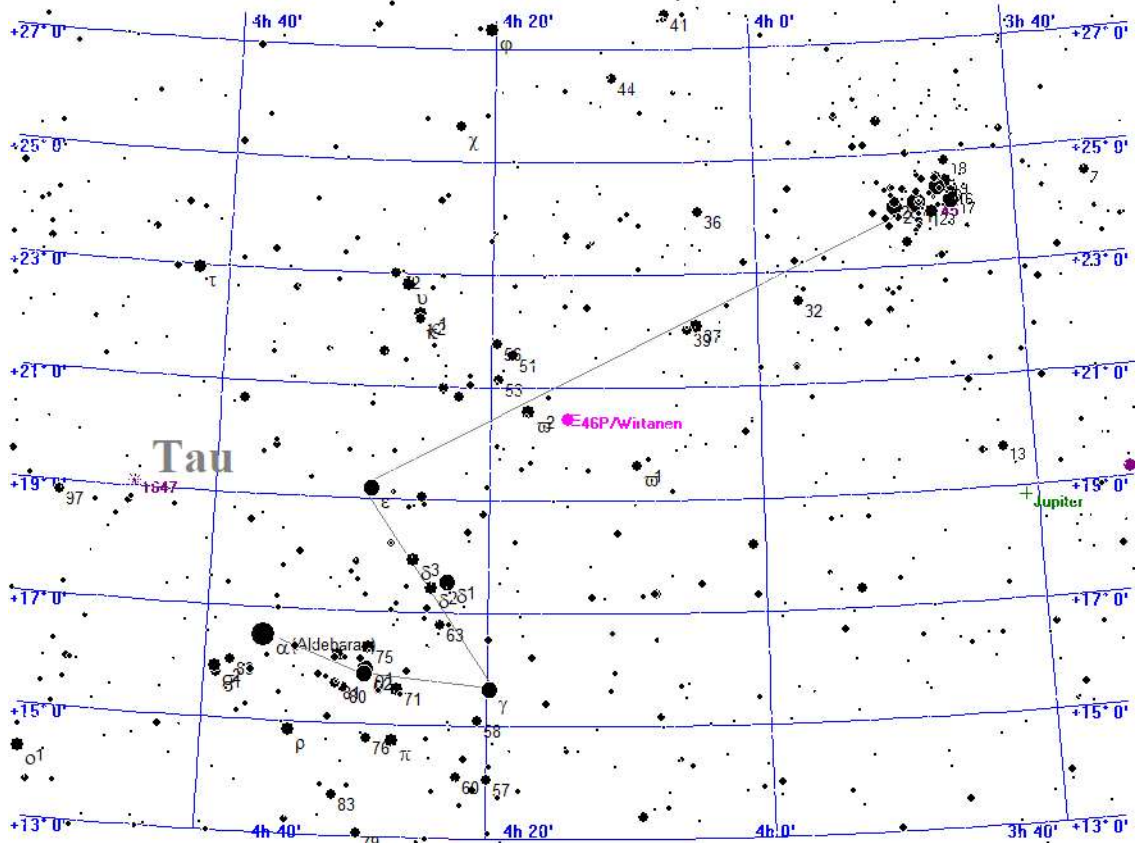
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

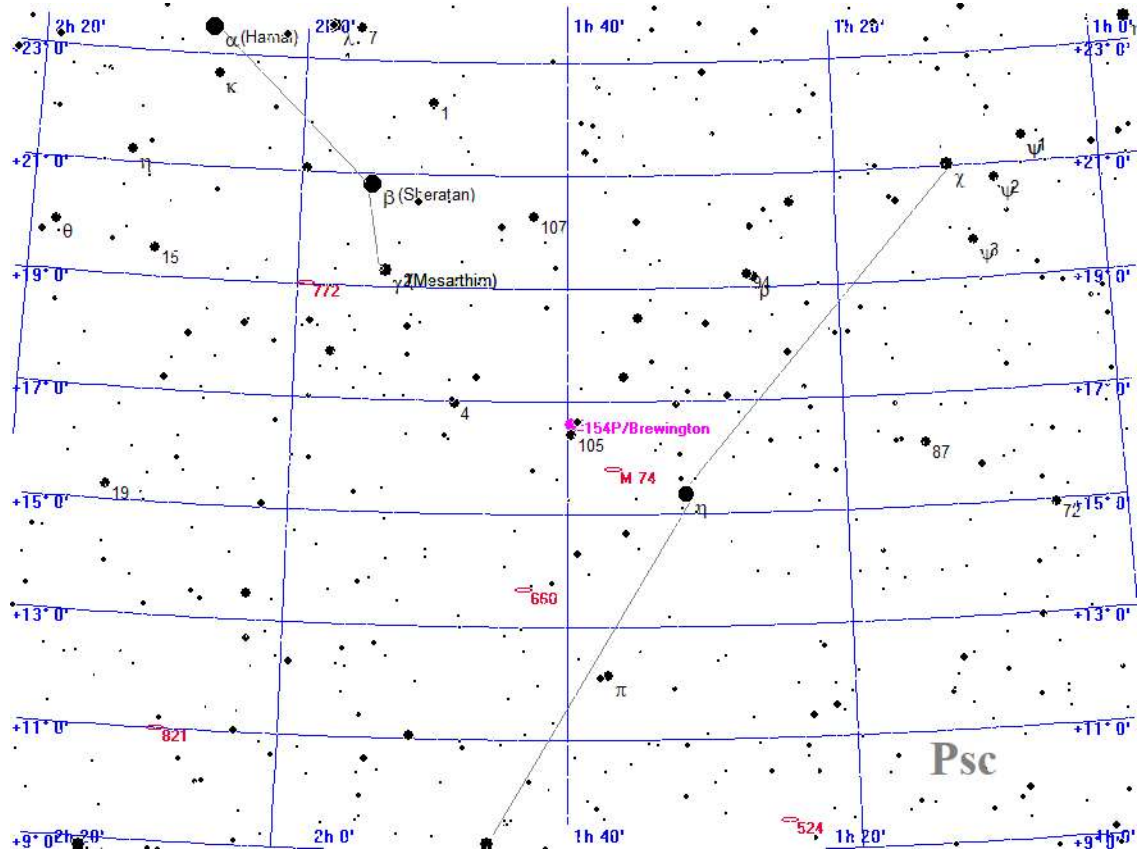
Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Donnerstag 16. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:19 min. Sonnenh.: -17.2° Mondaufgang: 13:14
 Sonnenuntergang: 21:16 Tageslänge: 15:48 Monduntergang: 3:21
 bürg. Dämmerung: morgens 4:31 abends 22:03 Kulmination: 20:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:27 abends 23:09 Kulminationshöhe: 46°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 54%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

137. Tag, KW 20

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
16.05.2024	00:14 34.0'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.1	50 PER	Stern	5.5	
	00:14 34.2'	37P/Forbes	15.0	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.9	
	00:14 56.2'	65P/Gunn	15.5	NGC 4580	Galaxie	12.3	2.1'
	01:45 43.8'	144P/Kushida	15.1	BD+12 1979	Stern	6.5	
	02:03 35.5'	37P/Forbes	15.0	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	02:17 9.4'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2291	Galaxie	14.2	1.0'
	02:17 39.5'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	
	02:18 15.2'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.3	NGC 4599	Galaxie	13.6	1.7'

Freitag 17.

Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 23 Uhr

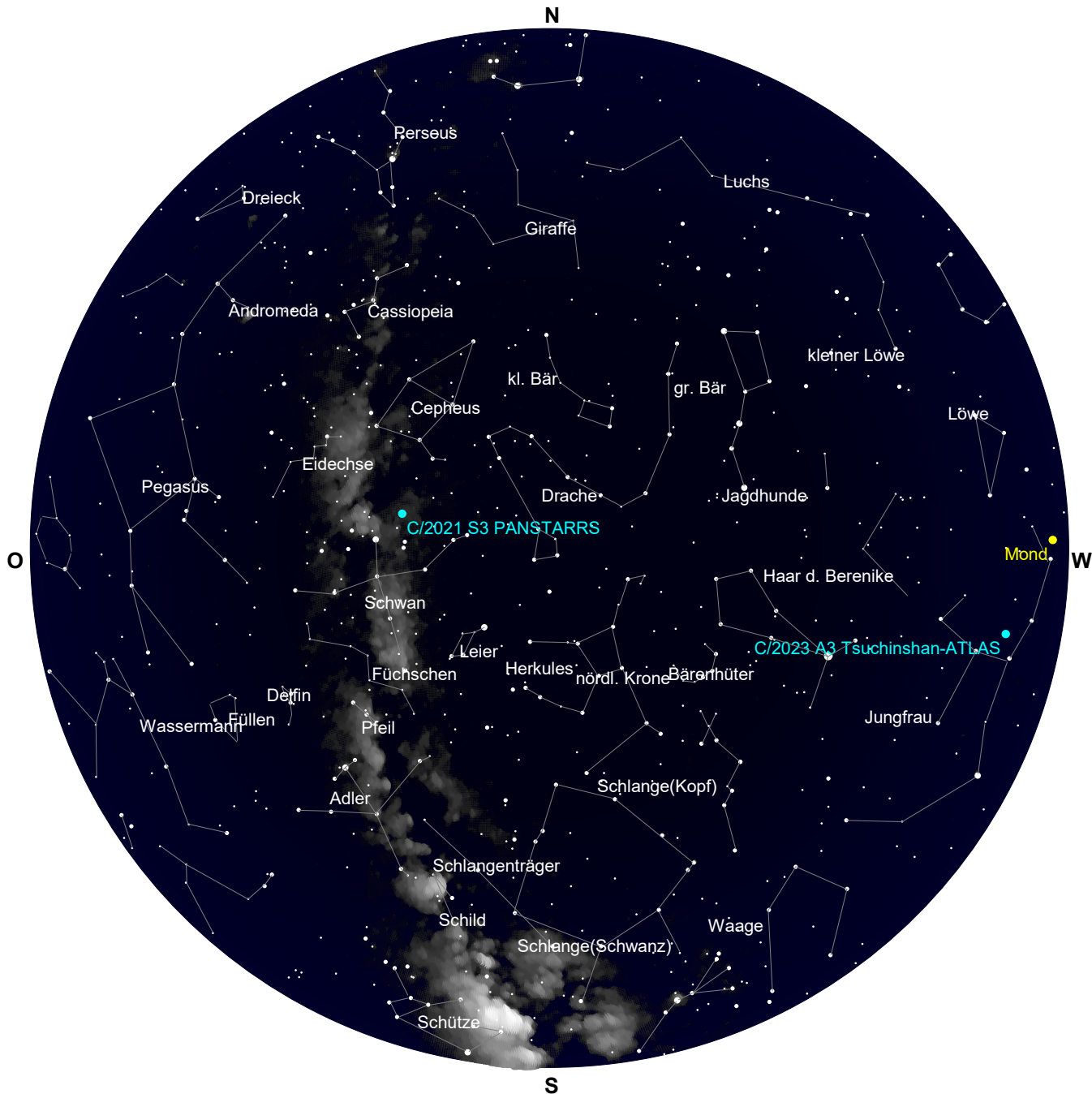
Freitag 17.

Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:18	min. Sonnenh.: -17.0°	Mondaufgang:	14:27
Sonnenuntergang:	21:17	Tageslänge: 15:51	Monduntergang:	3:30
bürg. Dämmerung:	morgens 4:29	abends 22:04	Kulmination:	21:07
naut. Dämmerung:	morgens 3:24	abends 23:11	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens ---	abends ---	Mondphase: (zunehm.)	64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 3 Uhr

Freitag 17.

Mai 2024

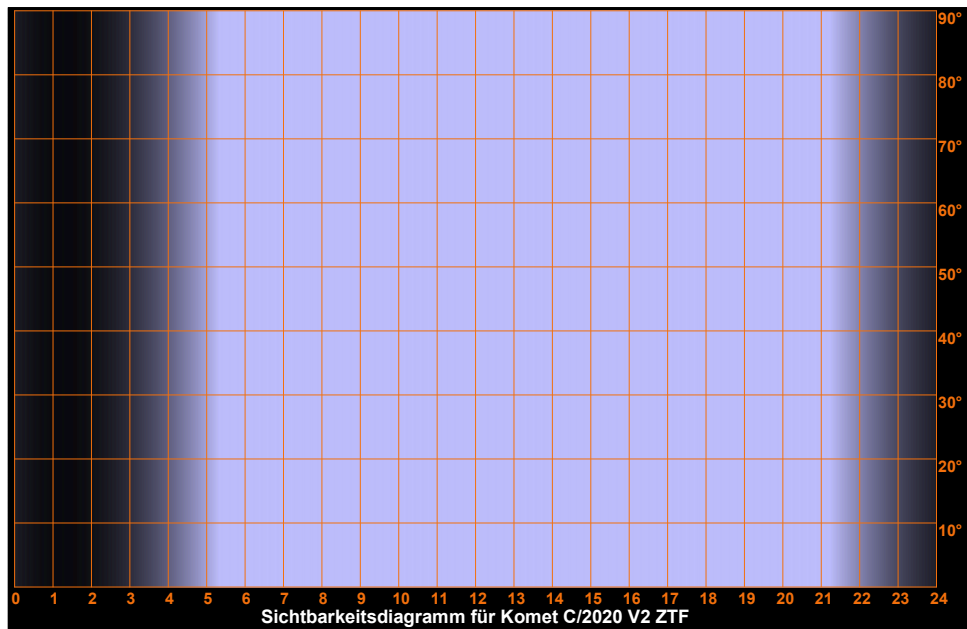
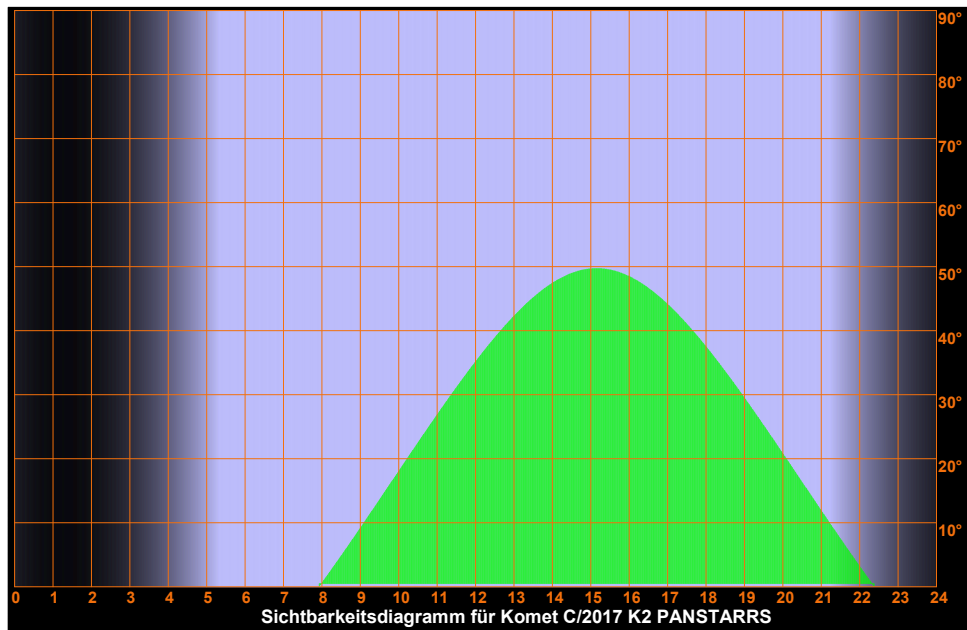
138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h32' 6.5"	+13°17'13.8"	6.6623	5.7949	13.2-	29°	7:52	22:29	--:--	---°	--	ORI	79.67°
C/2020 V2 ZTF	0h32'51.4"	-45°56' 7.0"	4.6536	4.5383	13.9-	77°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	138.47°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h33' 9.4"	+50°56'31.6"	1.6805	1.8755	9.4-	84°	zirkumpolar		2:18	+54°	O	CYG	111.71°
C/2022 L2 ATLAS	10h13'53.8"	-29°10'29.3"	2.3038	2.7789	12.8-	107°	17:06	22:44	--:--	---°	--	ANT	40.46°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h39' 3.9"	+ 1°17'16.8"	1.7544	2.5452	10.3+	132°	16:10	4:35	0:14	+33°	SW	VIR	27.37°
C/2023 C2 ATLAS	16h28'40.1"	-78° 3'44.4"	2.4581	3.1009	13.9+	121°	unsichtbar		--:--	---°	--	APS	98.51°
12P/Pons-Brooks	4h54'18.1"	- 8°25'33.8"	1.5648	0.9181	5.5-	34°	9:15	19:53	--:--	---°	--	ERI	91.58°
13P/Olbers	5h21'37.2"	+32°18'55.7"	2.1706	1.3512	9.1+	27°	5:01	1:03	--:--	---°	--	AUR	79.00°
46P/Wirtanen	4h18'17.9"	+20°42'45.6"	2.0354	1.0552	11.6+	10°	5:51	22:07	--:--	---°	--	TAU	94.82°
154P/Brewington	1h42'18.3"	+16°56'14.0"	2.4131	1.5796	10.4+	27°	3:43	19:04	--:--	---°	--	PSC	130.56°



Freitag 17.

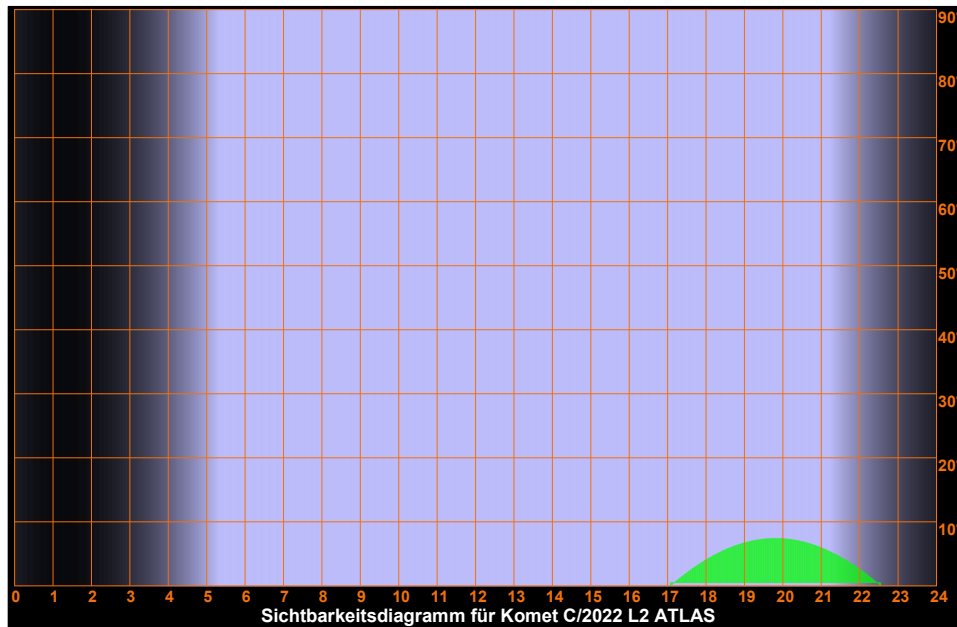
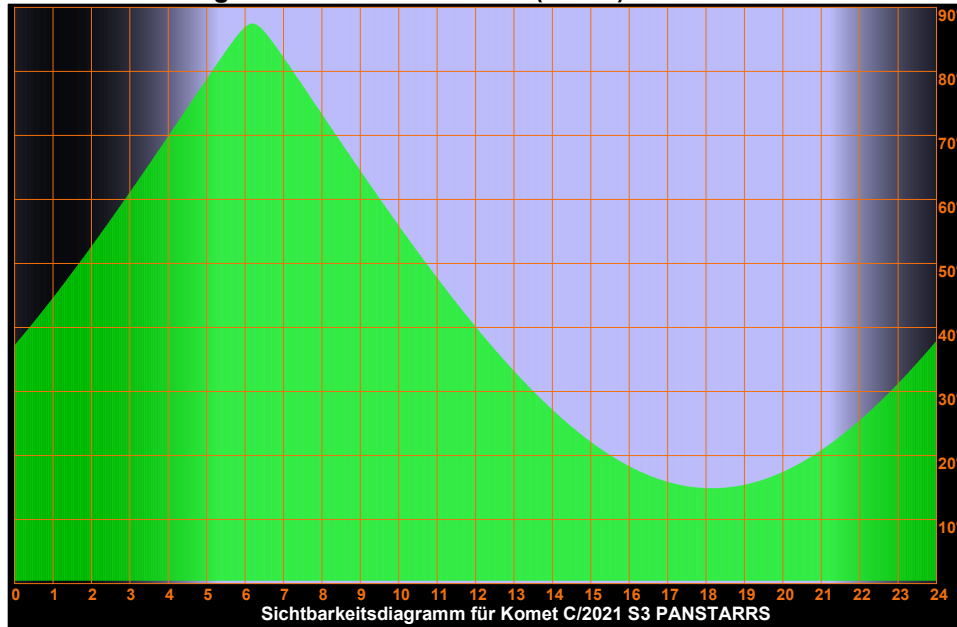
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zunehmend) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 17.

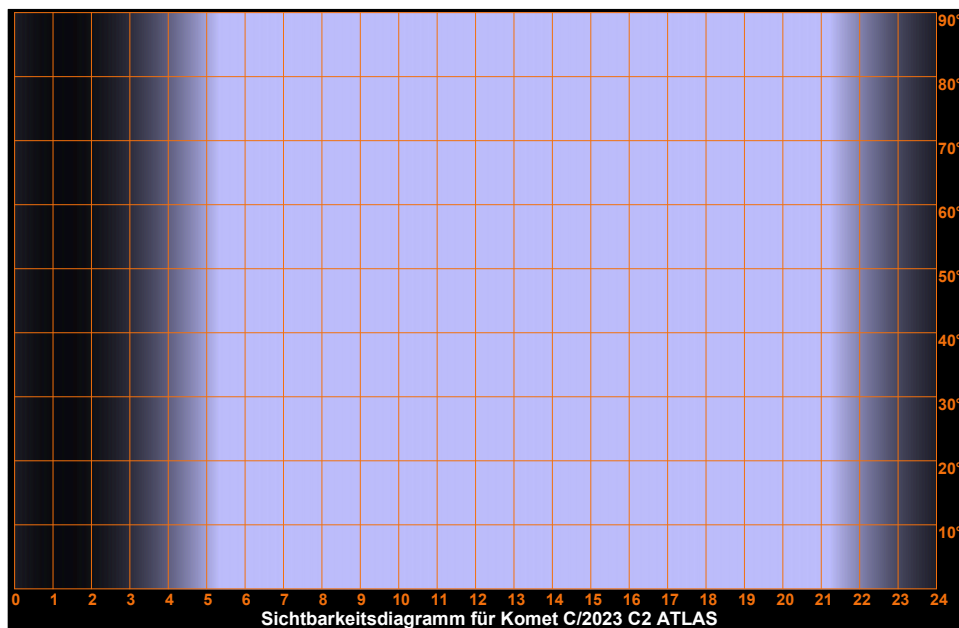
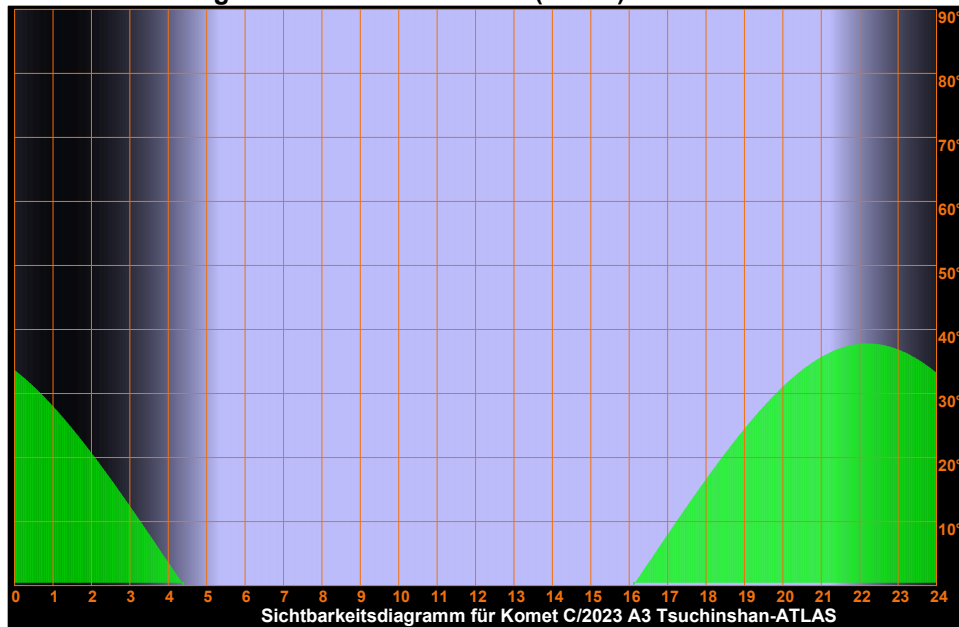
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 17.

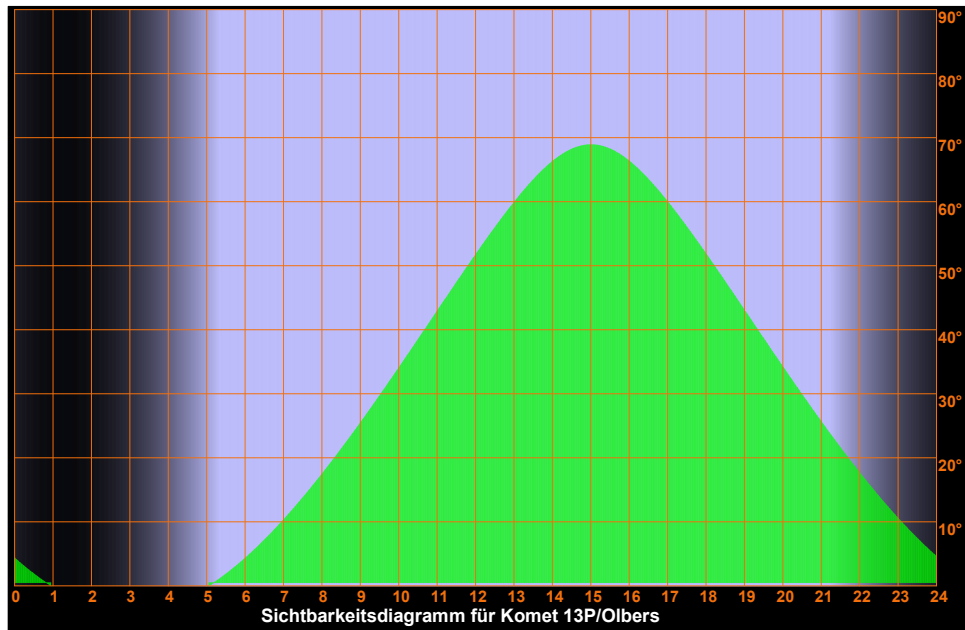
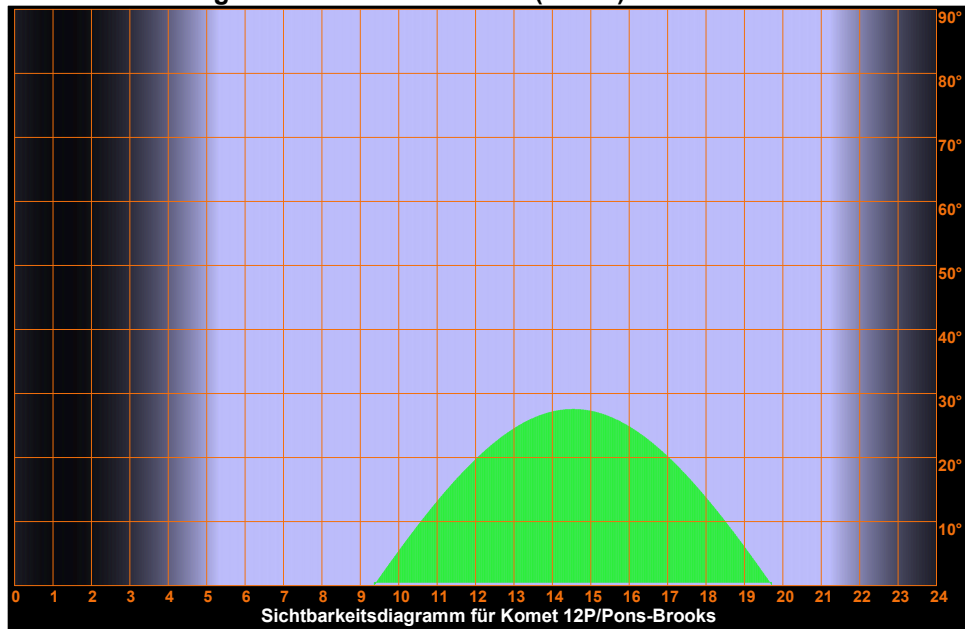
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:18	min. Sonnenh.: -17.0°	Mondaufgang:	14:27
Sonnenuntergang:	21:17	Tageslänge: 15:51	Monduntergang:	3:30
bürg. Dämmerung:	morgens 4:29	abends 22:04	Kulmination:	21:07
naut. Dämmerung:	morgens 3:24	abends 23:11	Kulminationshöhe:	41°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 17.

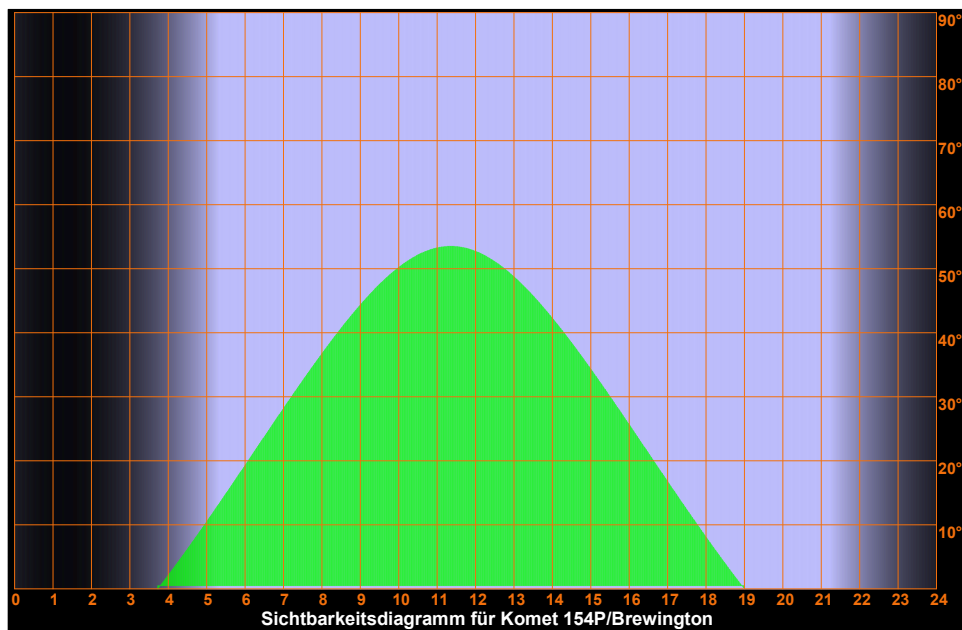
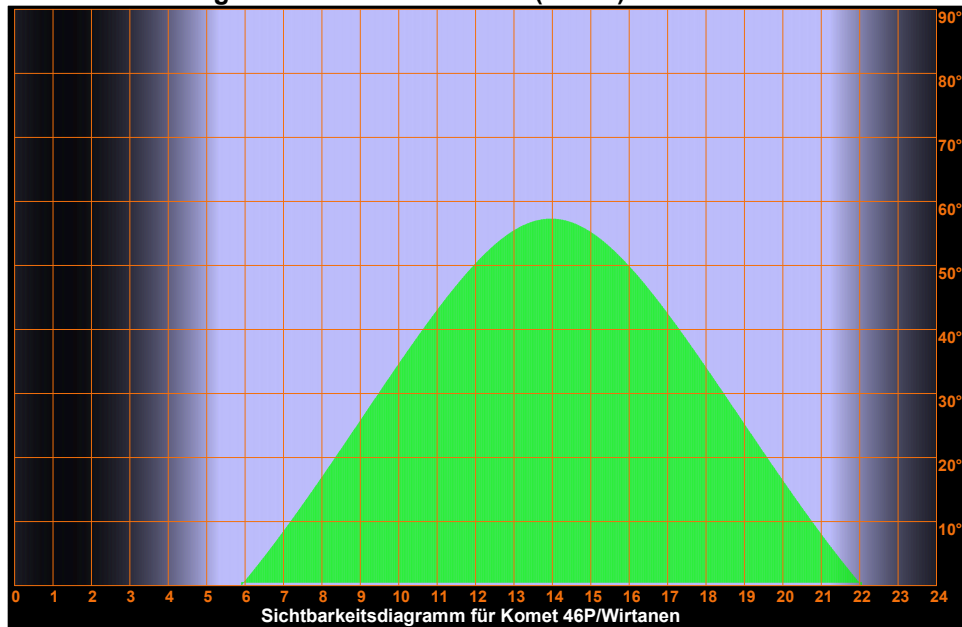
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 17.

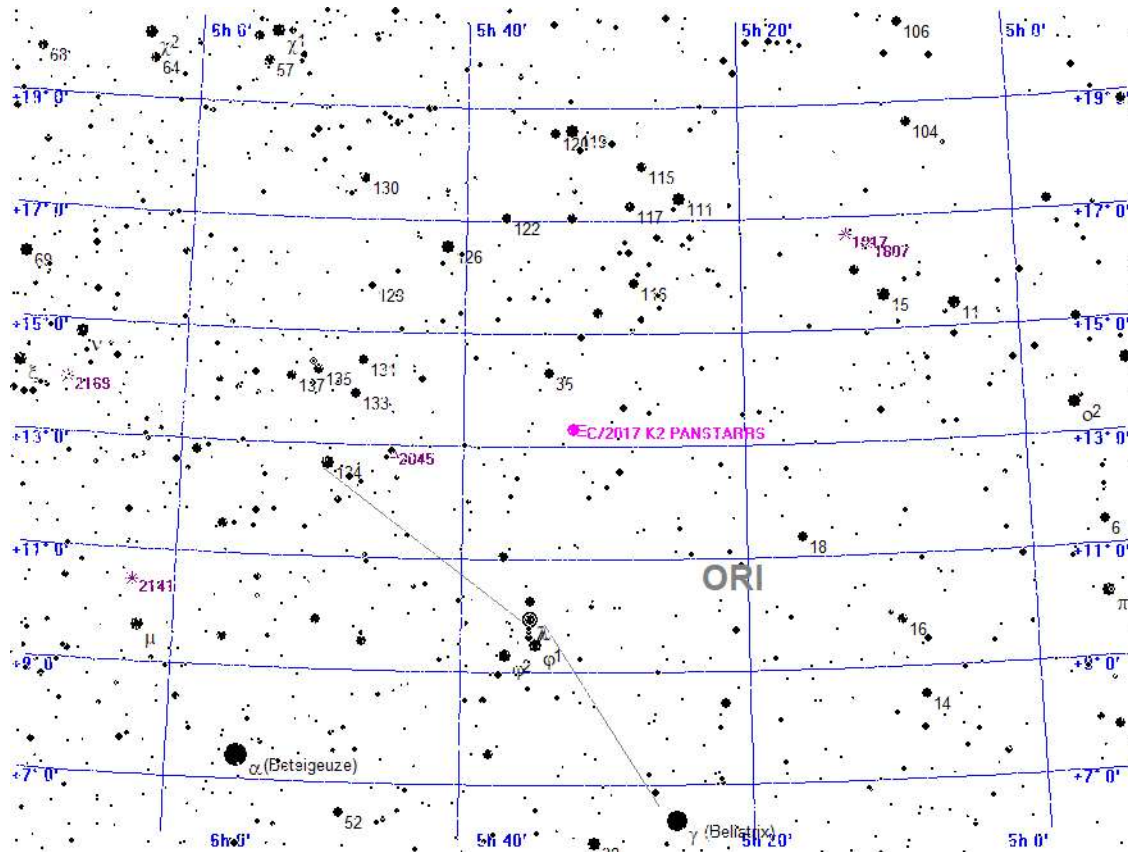
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

Freitag 17.

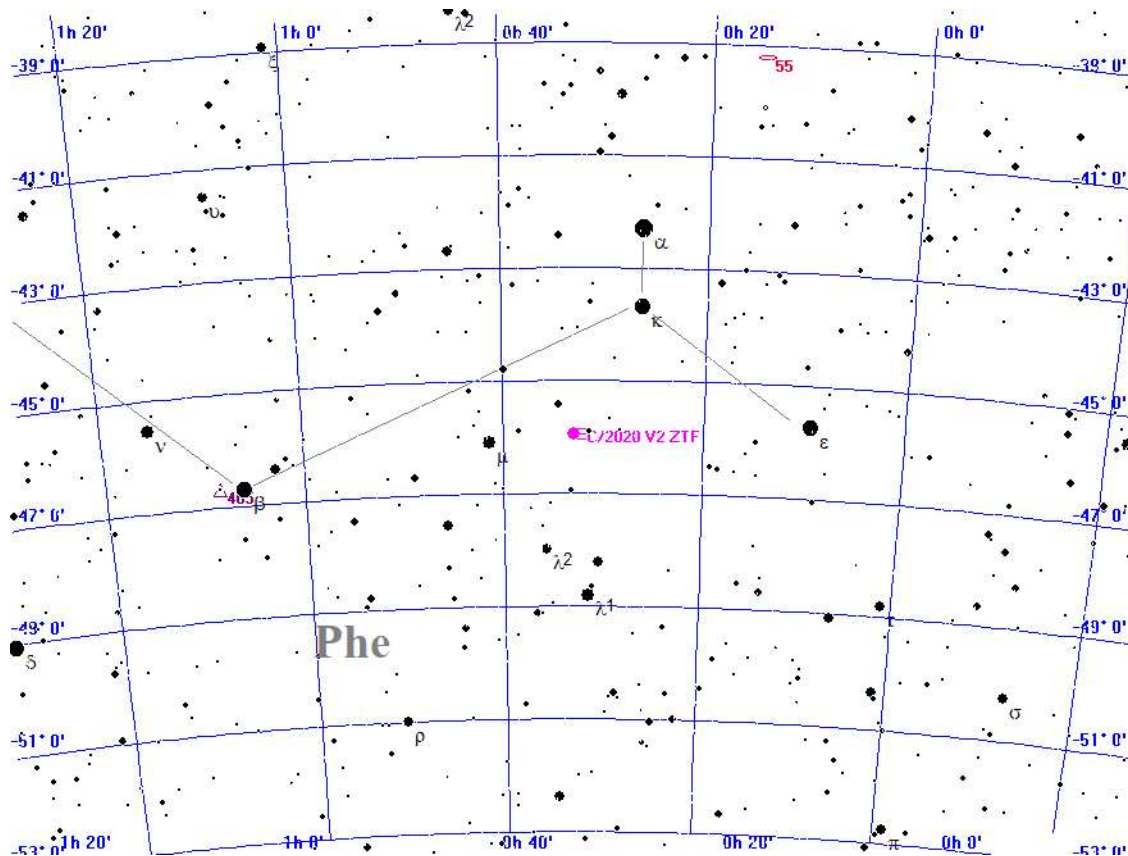
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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

Freitag 17.

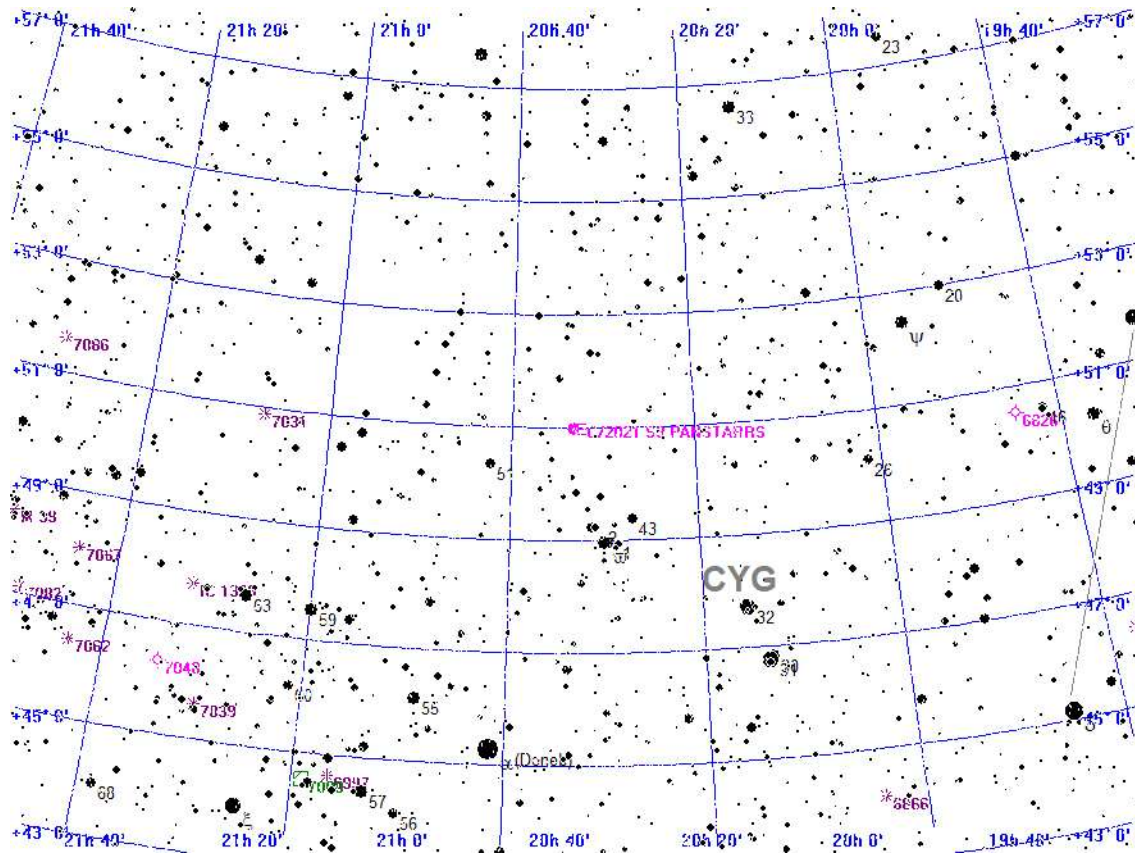
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 S3 PANSTARRS

Freitag 17.

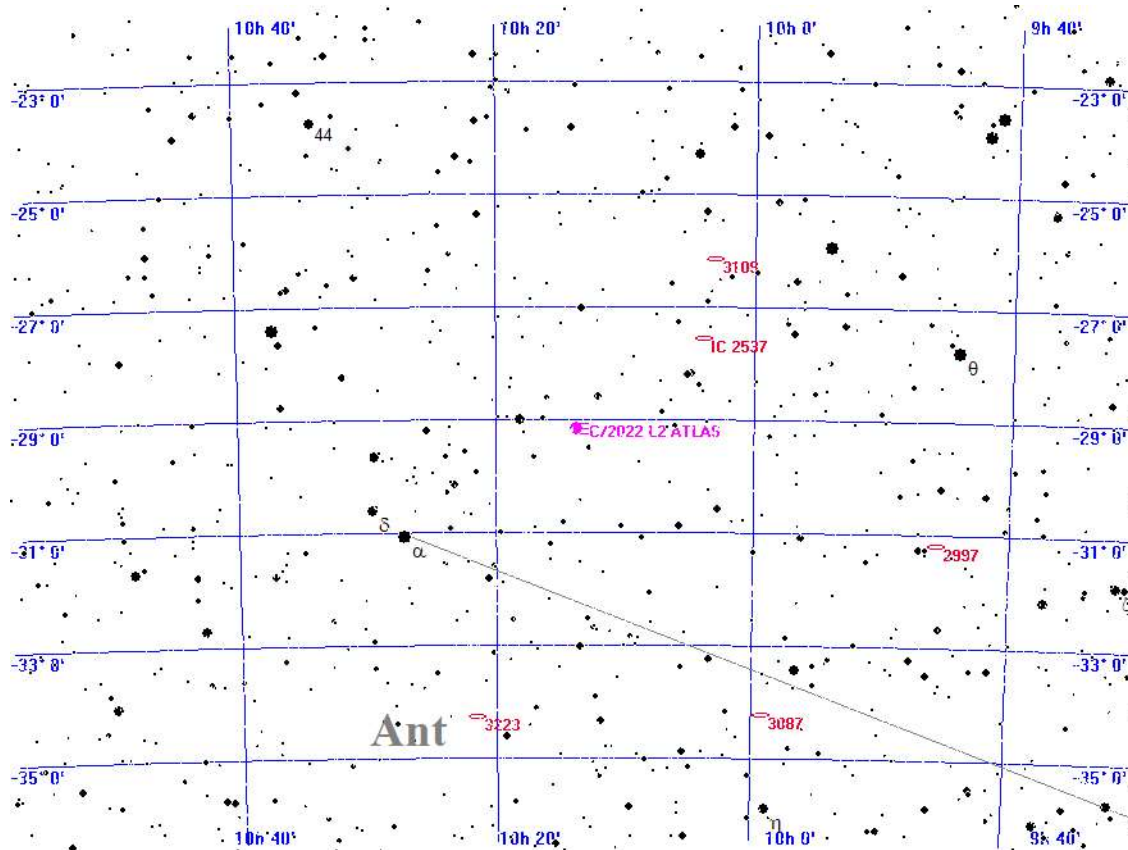
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 L2 ATLAS

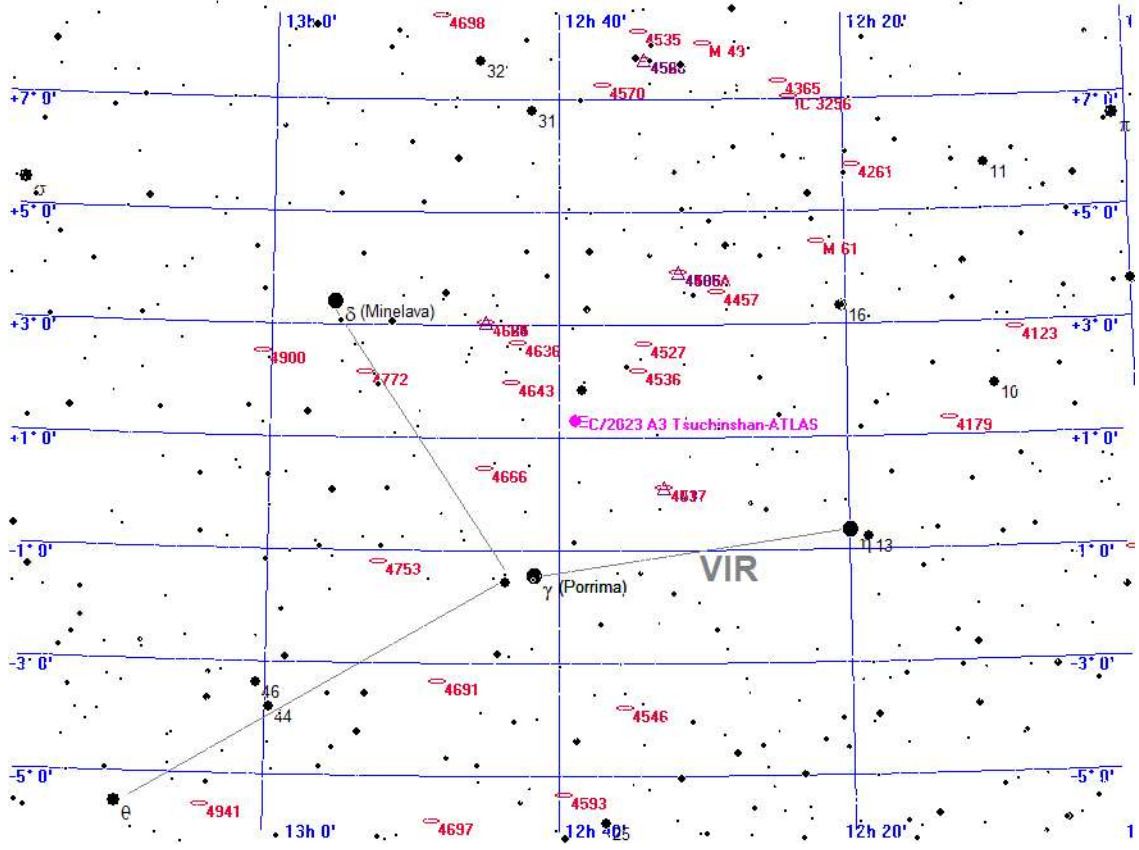
Freitag 17. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

138. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Freitag 17.

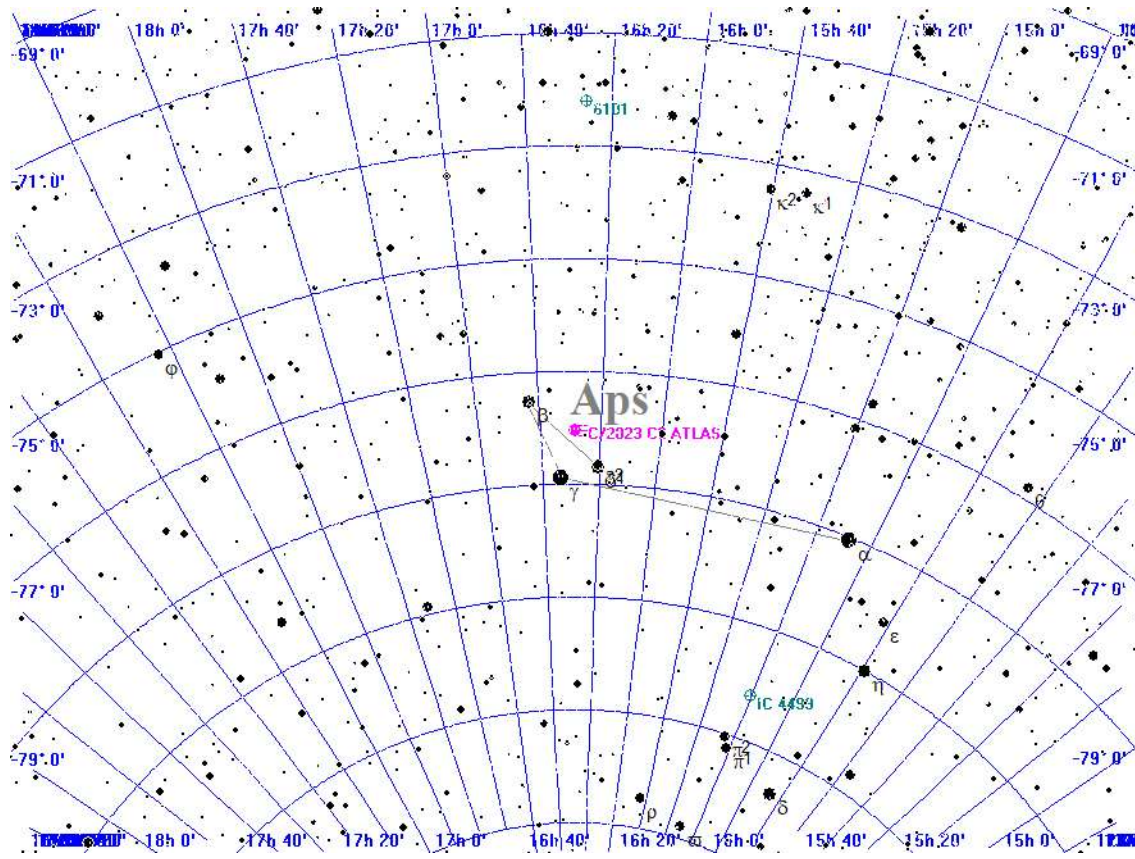
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 C2 ATLAS

Freitag 17.

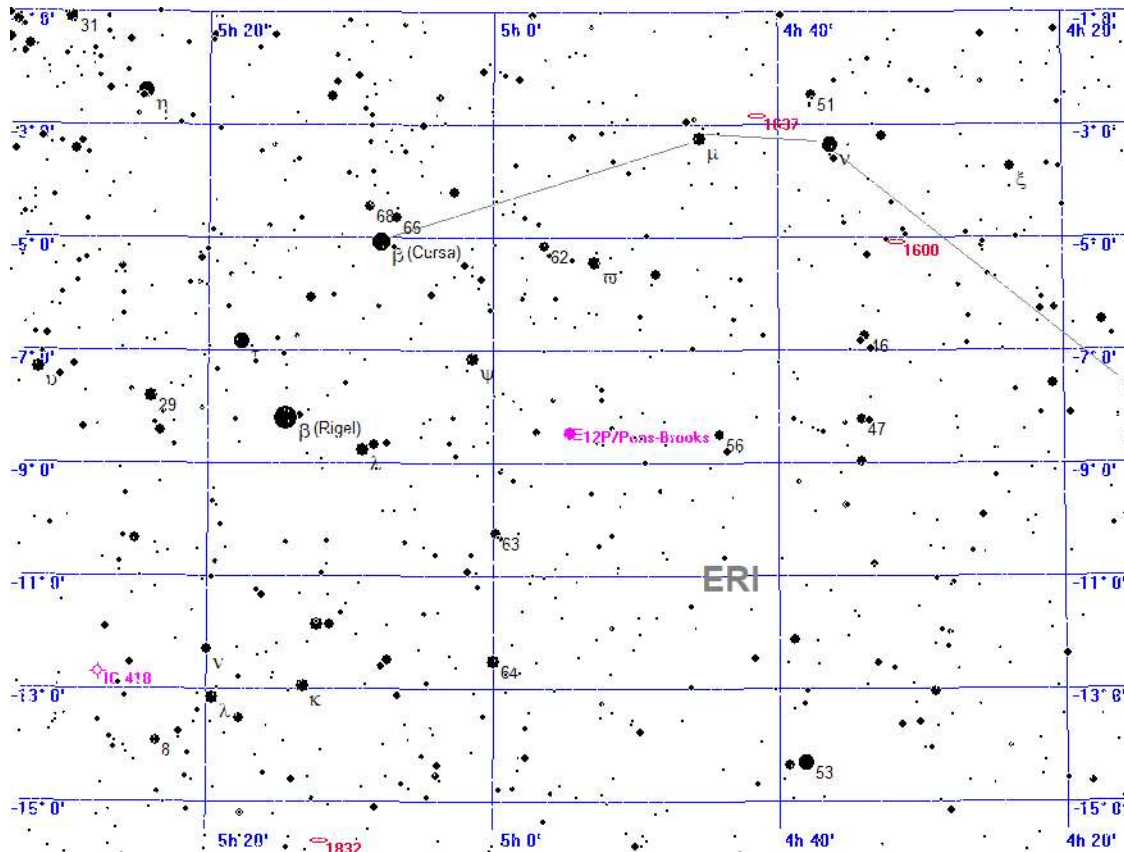
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehmend) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

Freitag 17.

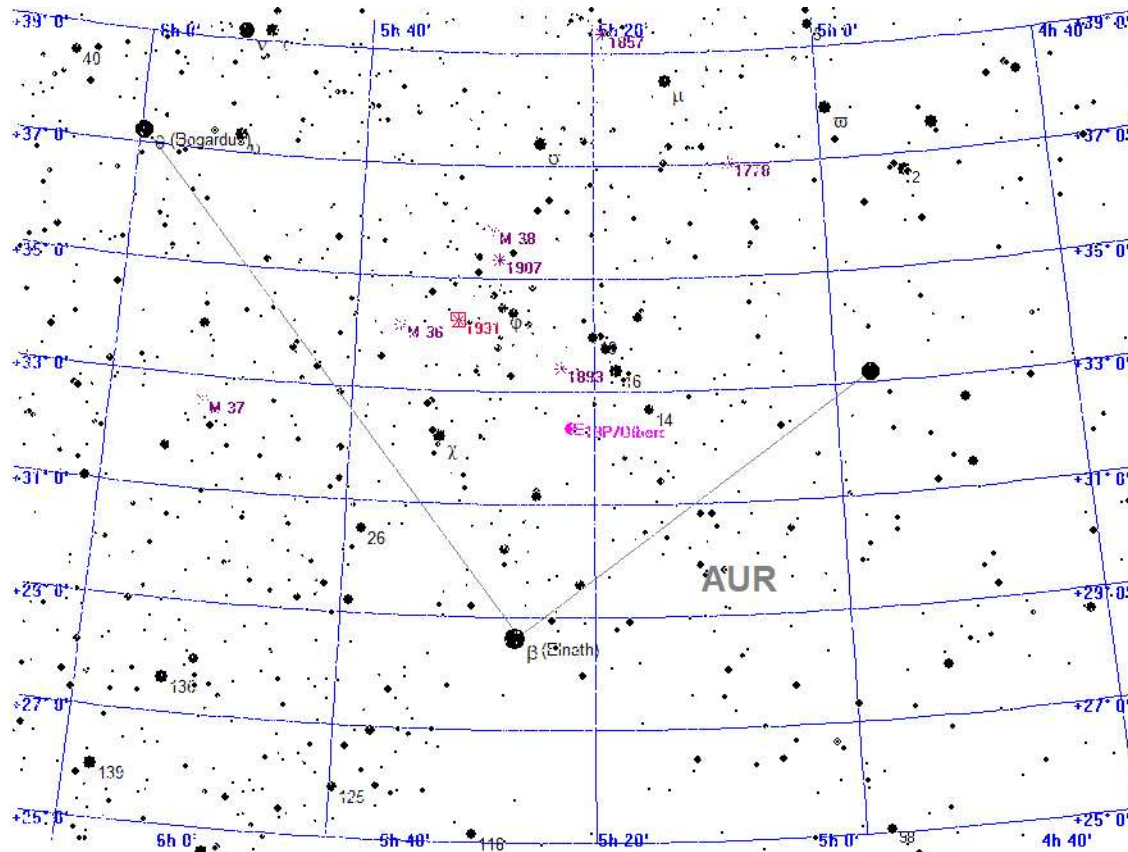
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 13P/Olbers

Freitag 17.

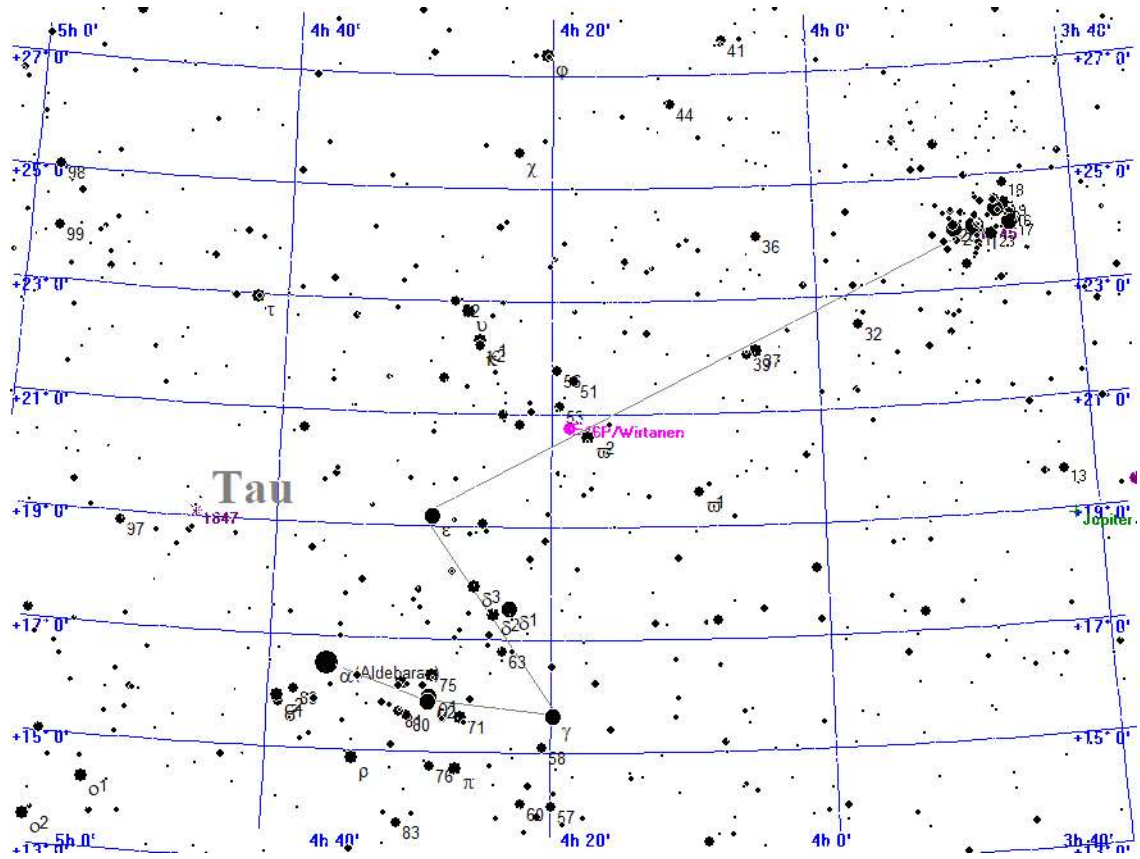
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

Freitag 17.

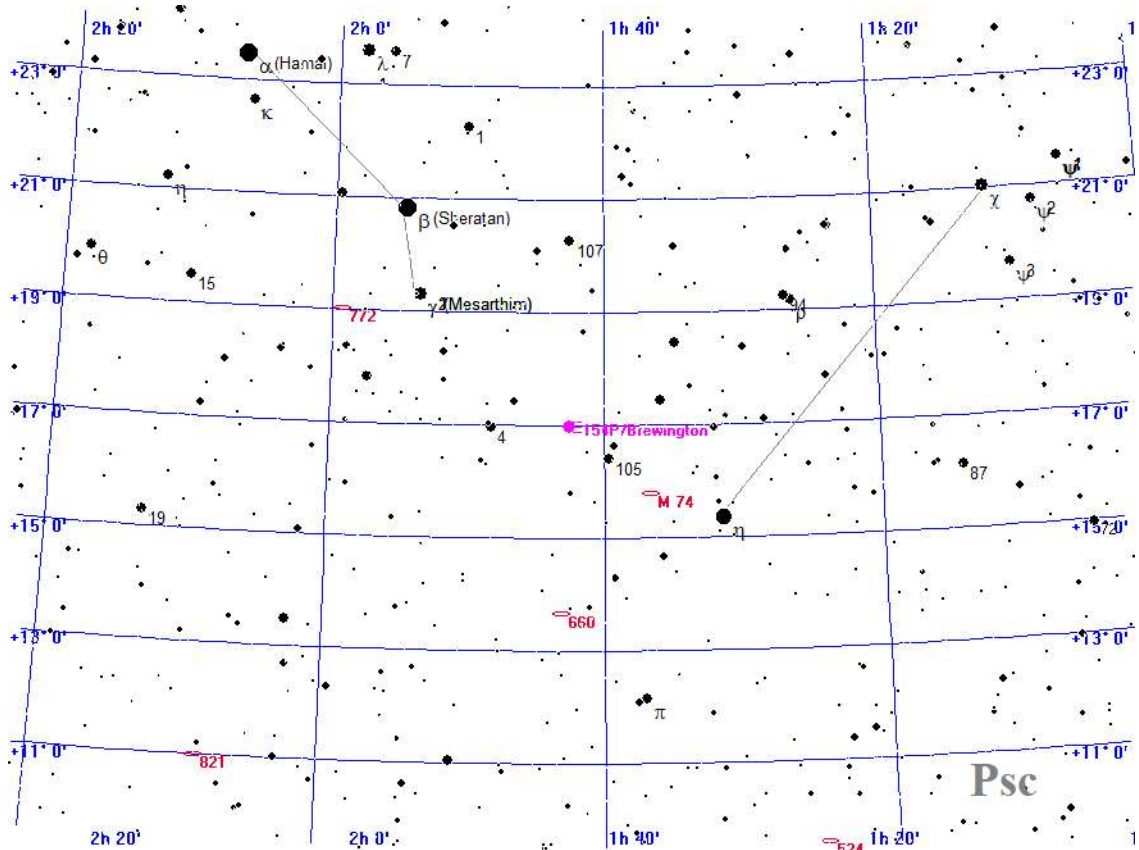
Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 154P/Brewington

Freitag 17.

Mai 2024

138. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:18 min. Sonnenh.: -17.0° Mondaufgang: 14:27
 Sonnenuntergang: 21:17 Tageslänge: 15:51 Monduntergang: 3:30
 bürg. Dämmerung: morgens 4:29 abends 22:04 Kulmination: 21:07
 naut. Dämmerung: morgens 3:24 abends 23:11 Kulminationshöhe: 41°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 64%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
17.05.2024	00:20 9.5'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2291	Galaxie	14.2	1.0'
	00:20 36.2'	37P/Forbes	15.0	(385) Iilmatar	Kleinpl.	11.9	
	00:20 31.8'	144P/Kushida	15.2	BD+12 1979	Stern	6.5	
	01:59 29.8'	37P/Forbes	15.0	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	02:12 54.5'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.4	BD+51 2895	Stern	6.1	
	02:12 35.6'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	
	02:12 15.4'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.3	NGC 4581	Galaxie	13.3	1.9'
	02:12 34.0'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.3	BD+02 2560	Stern	5.7	

Samstag 18. Mai 2024

139. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:16	min. Sonnenh.: -16.8°	Mondaufgang: 15:39
Sonnenuntergang: 21:19	Tageslänge: 15:55	Monduntergang: 3:38
bürg. Dämmerung: morgens 4:28	abends 22:06	Kulmination: 21:45
naut. Dämmerung: morgens 3:21	abends 23:14	Kulminationshöhe: 35°
astr. Dämmerung: morgens ---	abends ---	Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 23 Uhr

Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Samstag 18.

Mai 2024

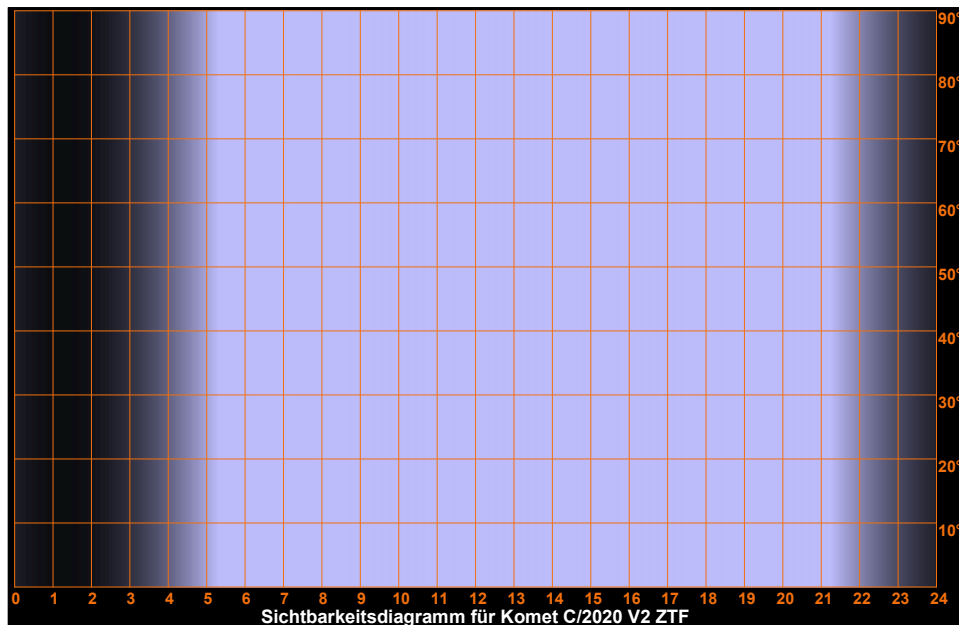
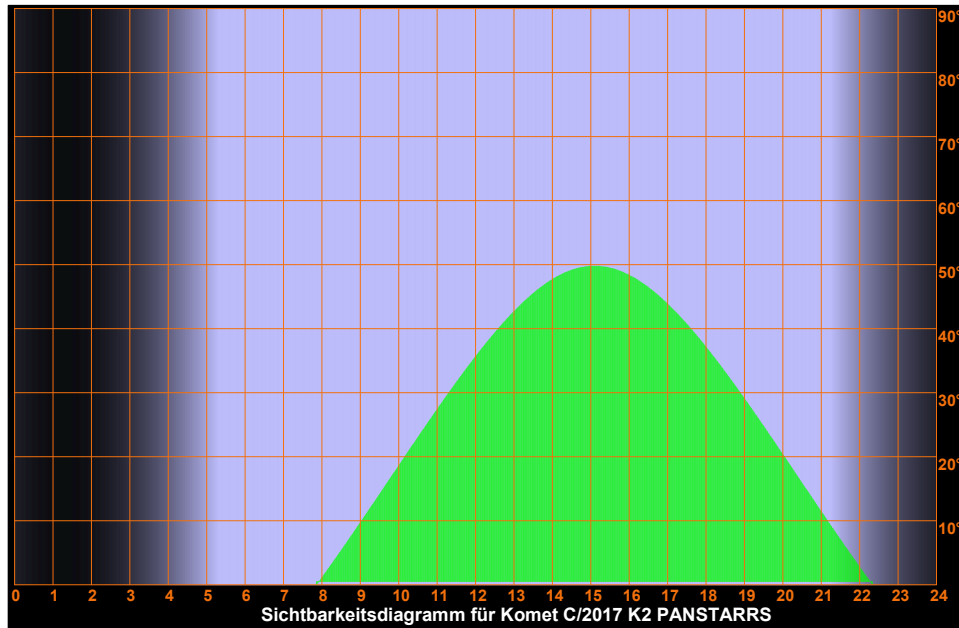
139. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h32'39.9"	+13°21' 5.9"	6.6784	5.8033	13.3-	28°	7:48	22:26	--:--	---°	--	ORI	90.97°
C/2020 V2 ZTF	0h33'17.1"	-46° 7' 4.5"	4.6484	4.5464	13.9-	78°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	136.72°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h33'41.8"	+51°22'13.9"	1.6893	1.8852	9.4-	85°	zirkumpolar		2:12	+54°	O	CYG	111.77°
C/2022 L2 ATLAS	10h12'18.1"	-28°55'36.8"	2.3237	2.7815	12.8-	106°	16:58	22:41	--:--	---°	--	ANT	39.23°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h36'25.9"	+ 1°23'57.8"	1.7548	2.5312	10.3+	130°	16:03	4:29	0:20	+32°	SW	VIR	15.15°
C/2023 C2 ATLAS	16h26'34.6"	-78° 2'40.5"	2.4470	3.0942	13.8+	121°	unsichtbar		--:--	---°	--	APS	90.91°
12P/Pons-Brooks	4h57'39.7"	- 9° 7'12.6"	1.5629	0.9278	5.5-	35°	9:18	19:48	--:--	---°	--	ERI	100.44°
13P/Olbers	5h24'40.3"	+32°39'58.2"	2.1654	1.3440	9.0+	27°	4:54	1:08	--:--	---°	--	AUR	90.13°
46P/Wirtanen	4h22'39.8"	+21° 0'37.8"	2.0348	1.0549	11.5+	10°	5:49	22:09	--:--	---°	--	TAU	105.56°
154P/Brewington	1h45' 8.3"	+17°19' 6.4"	2.4084	1.5776	10.3+	27°	3:40	19:06	--:--	---°	--	PSC	141.55°



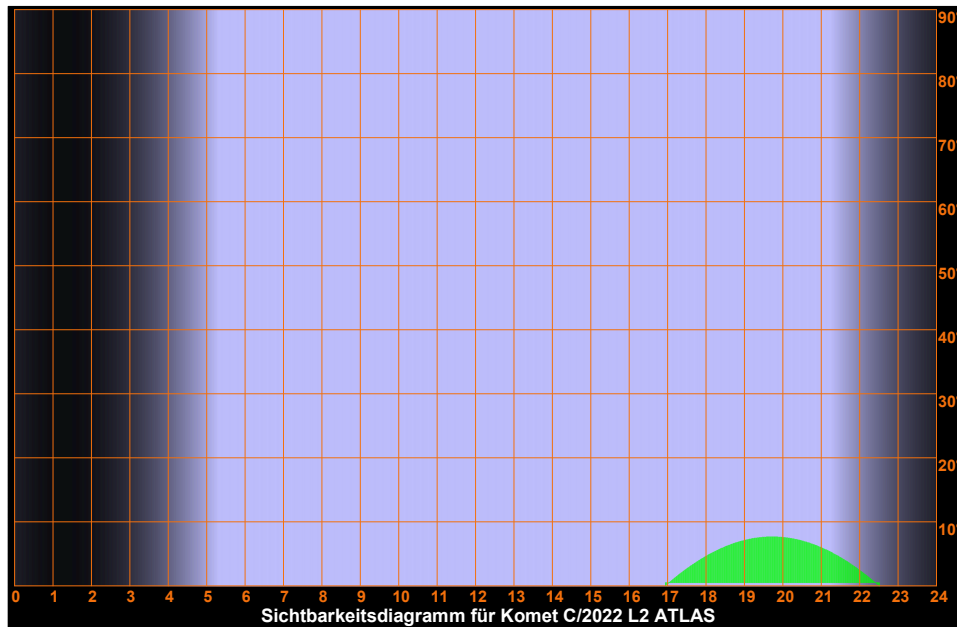
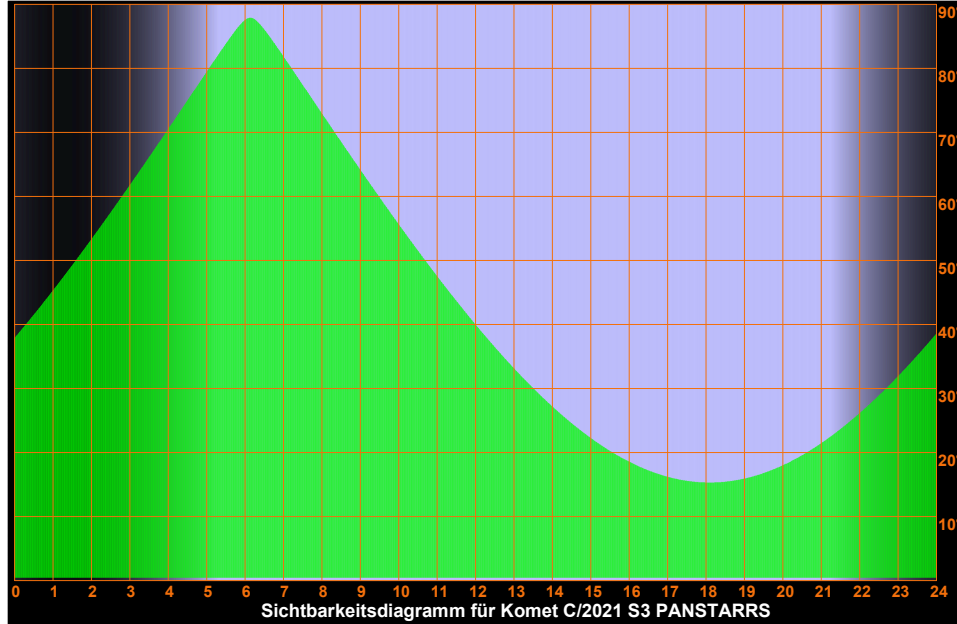
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



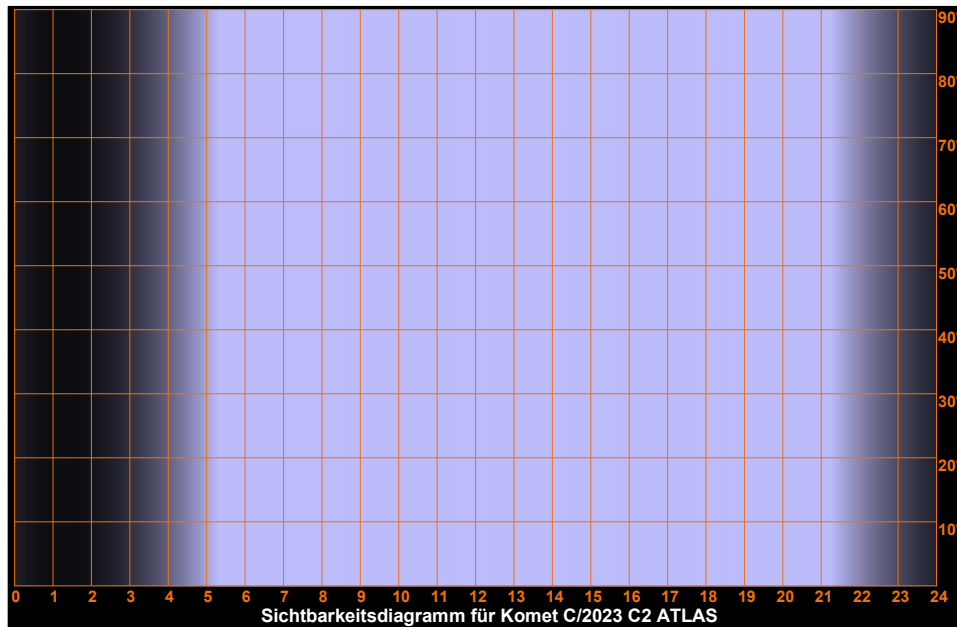
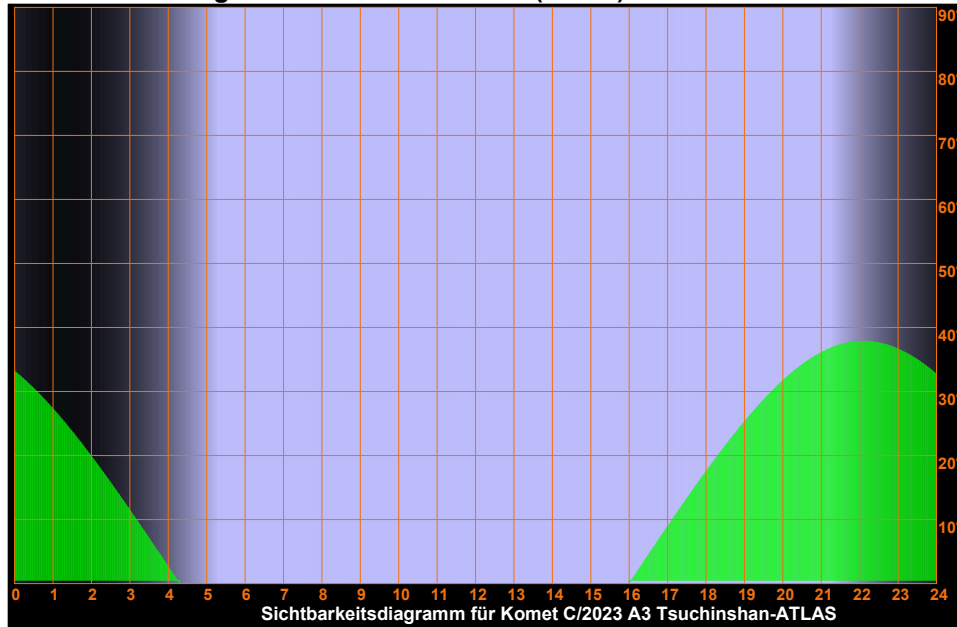
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



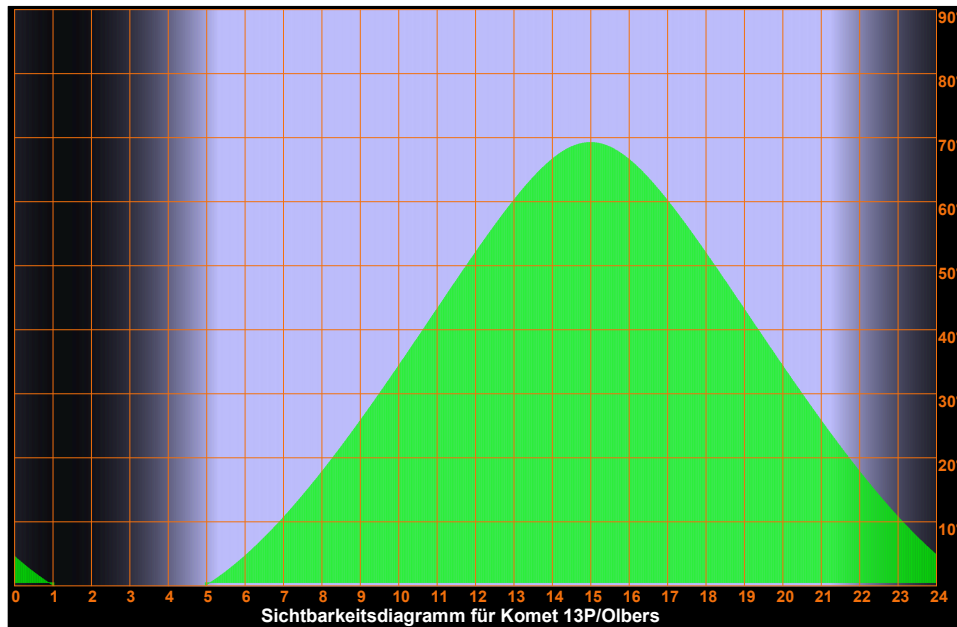
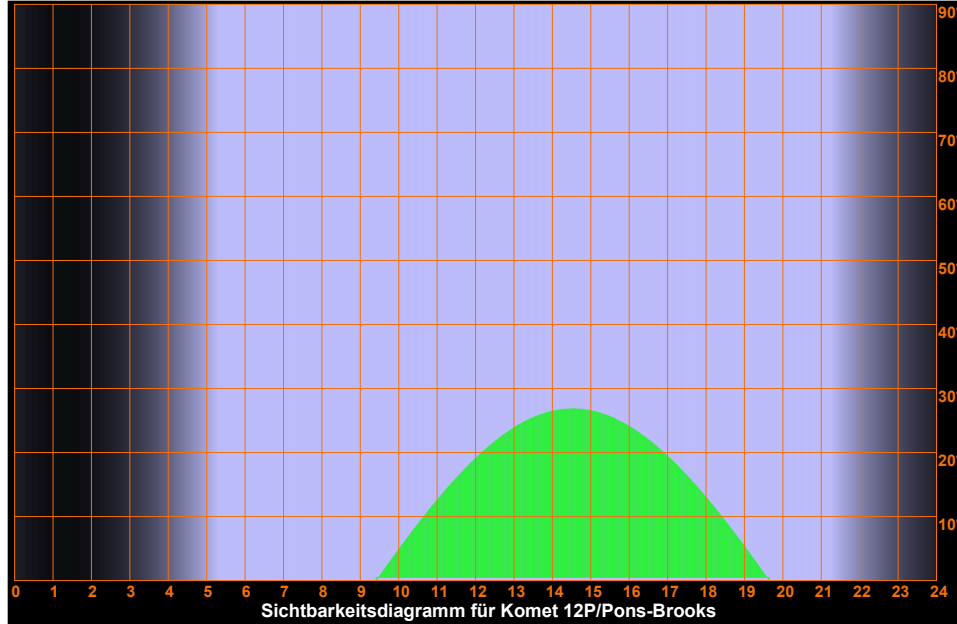
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



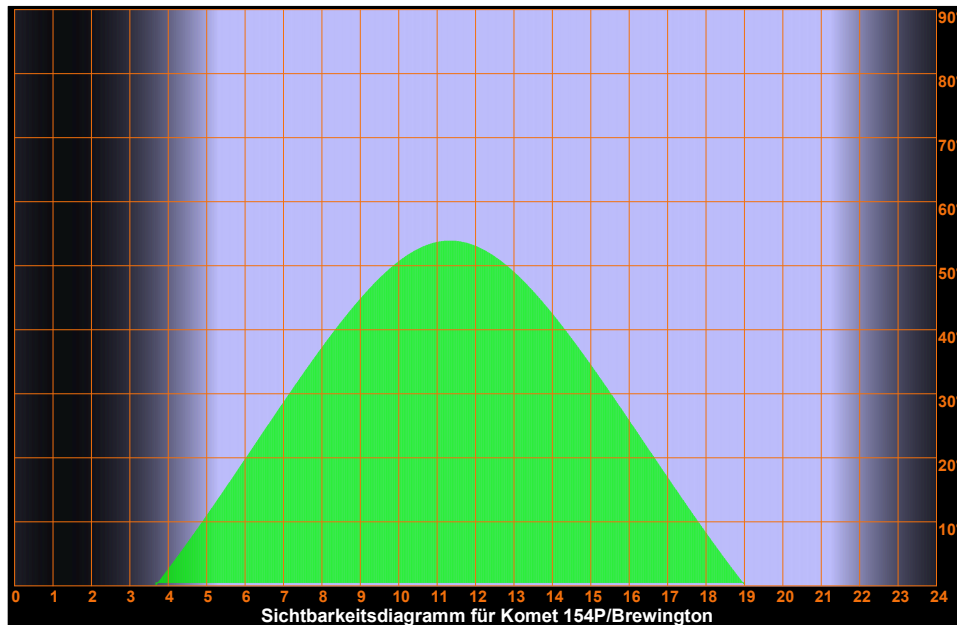
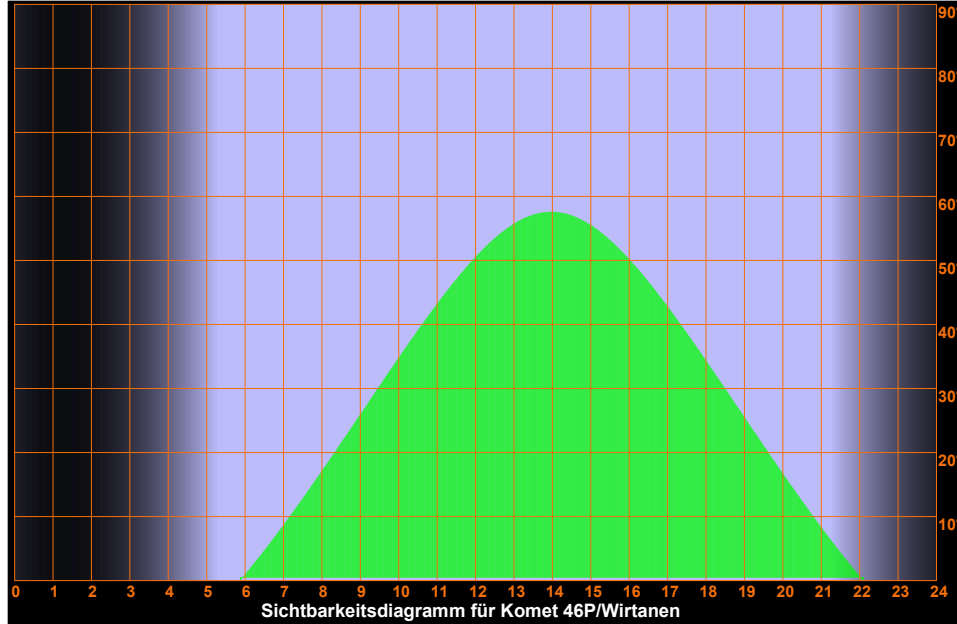
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



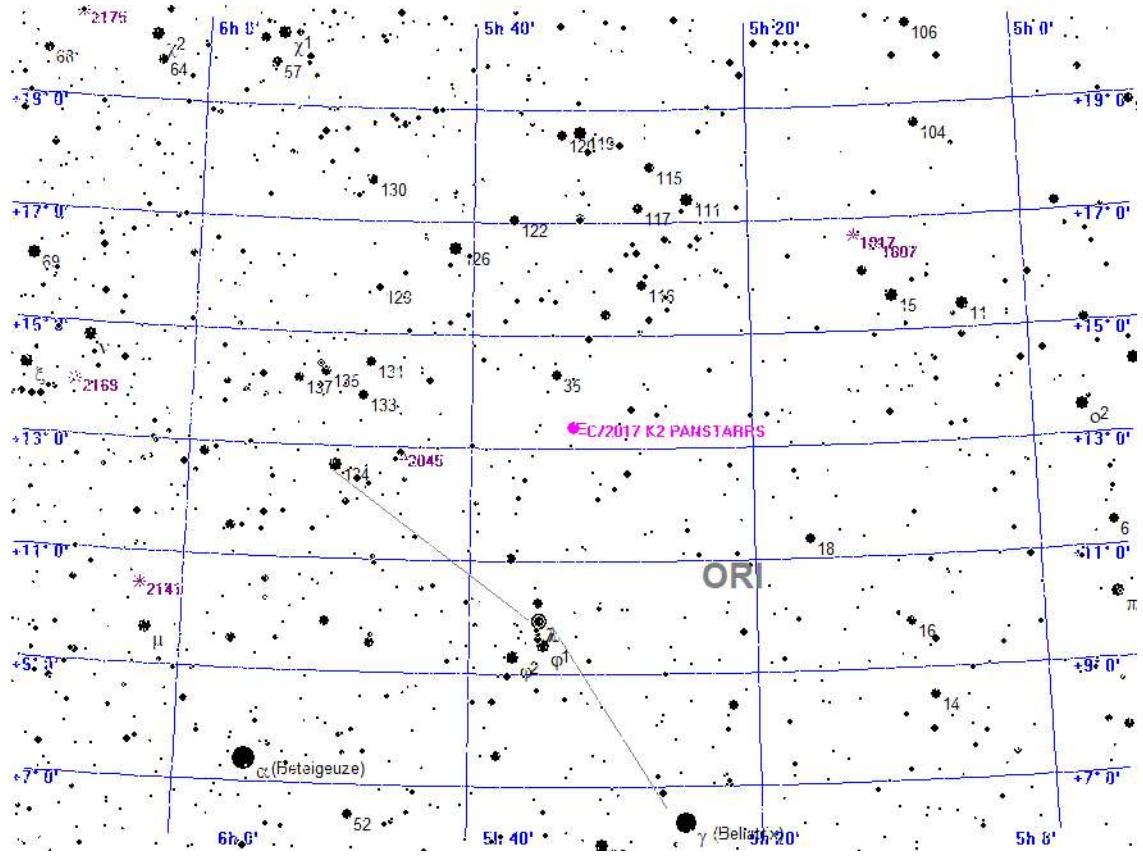
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

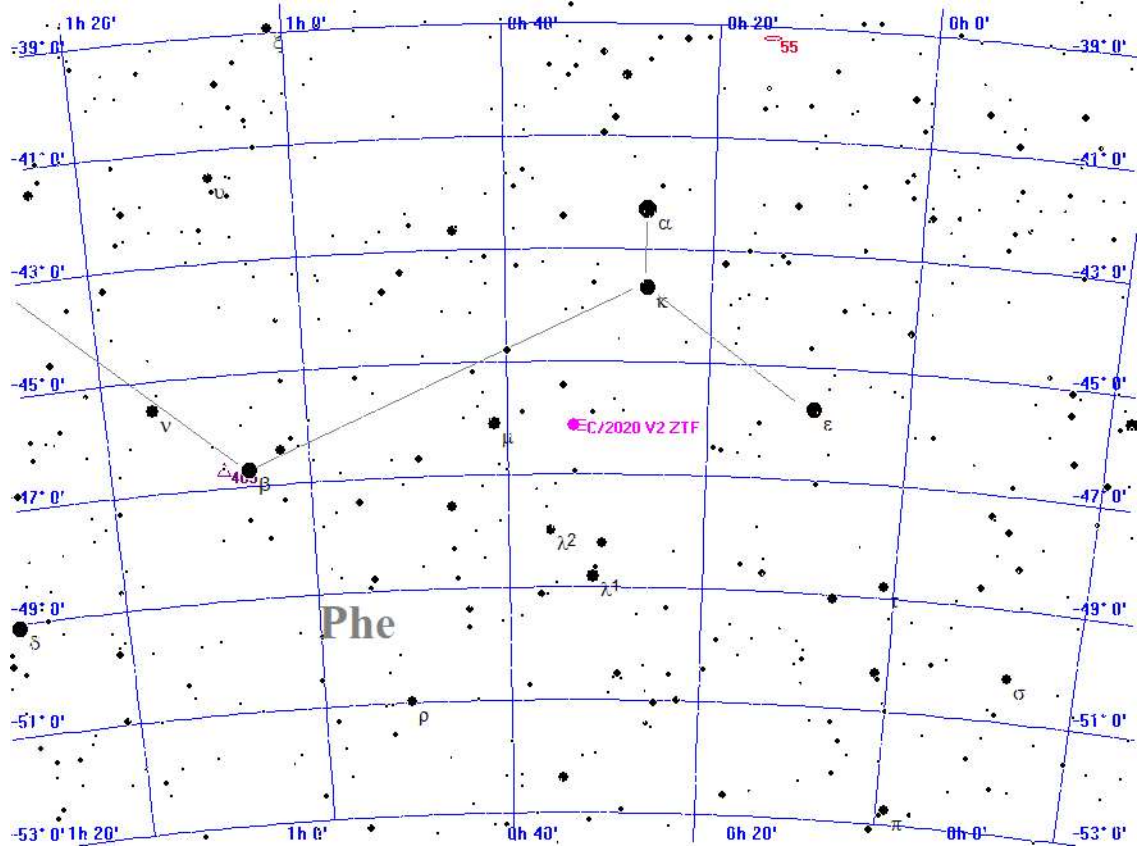
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

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

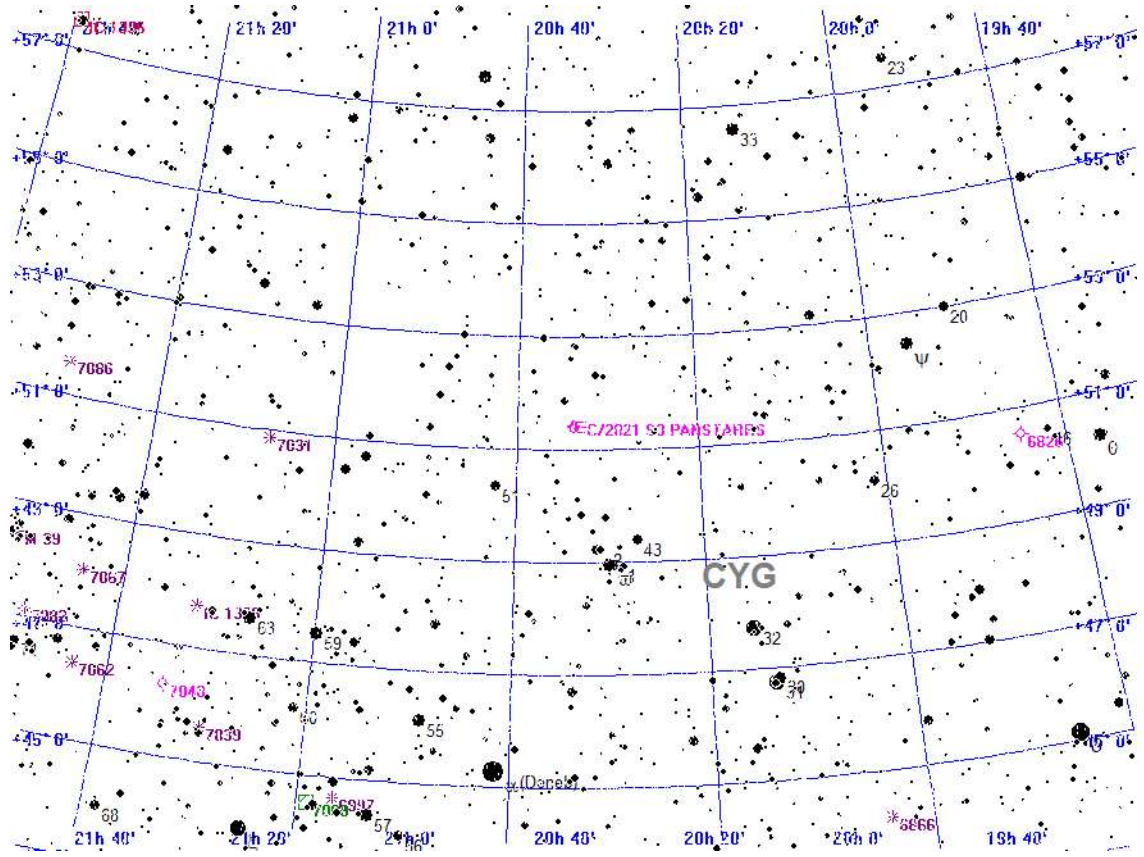
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

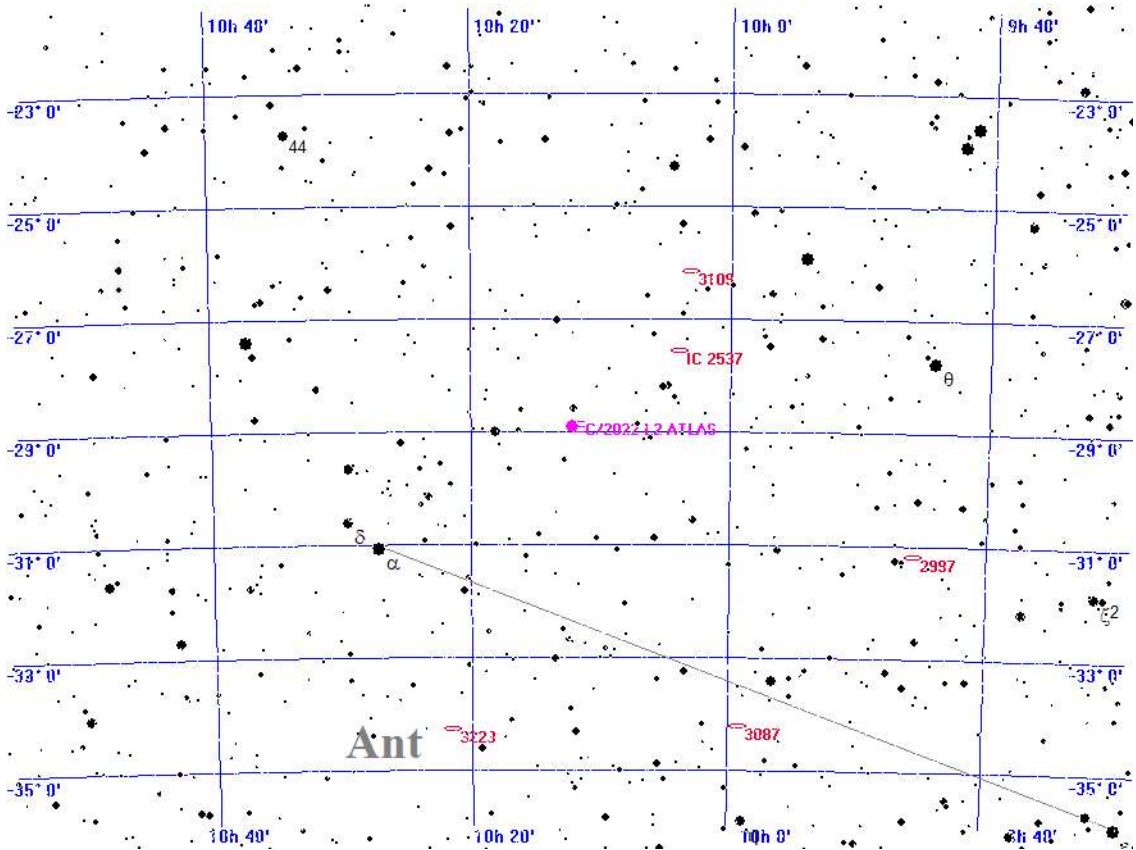
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

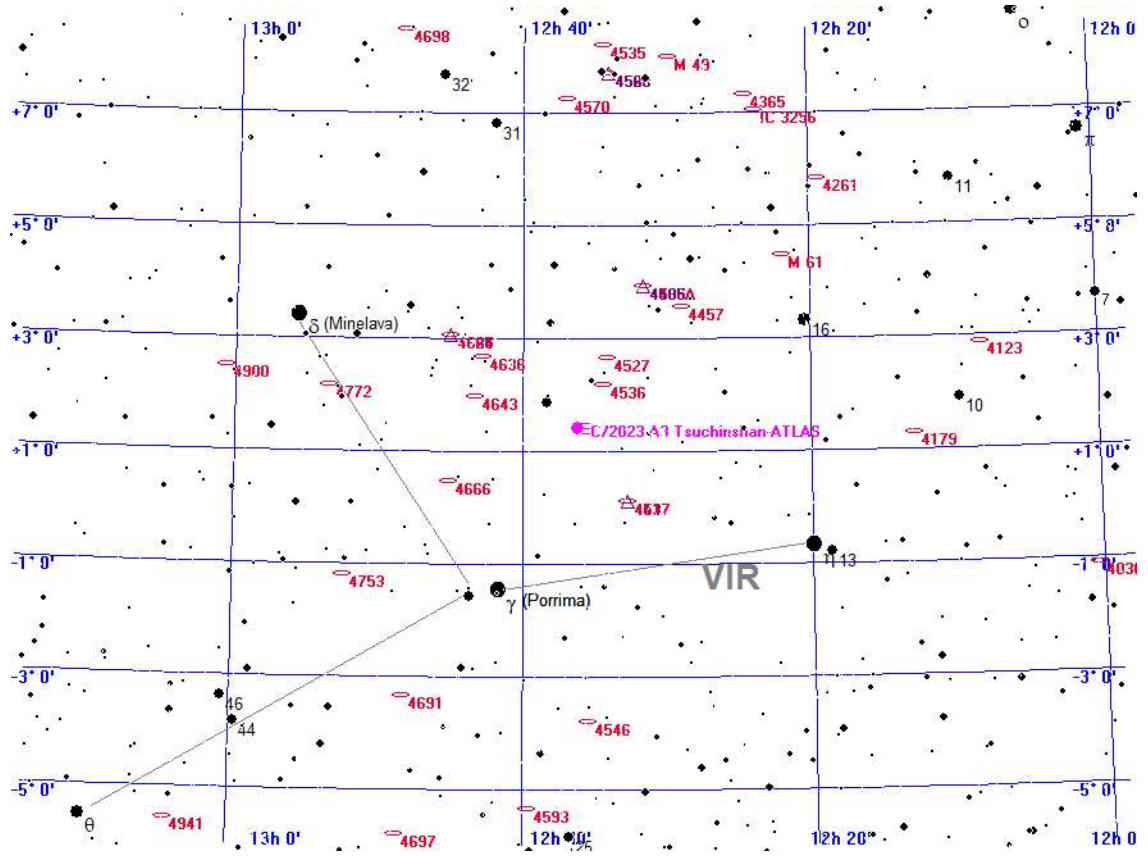
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

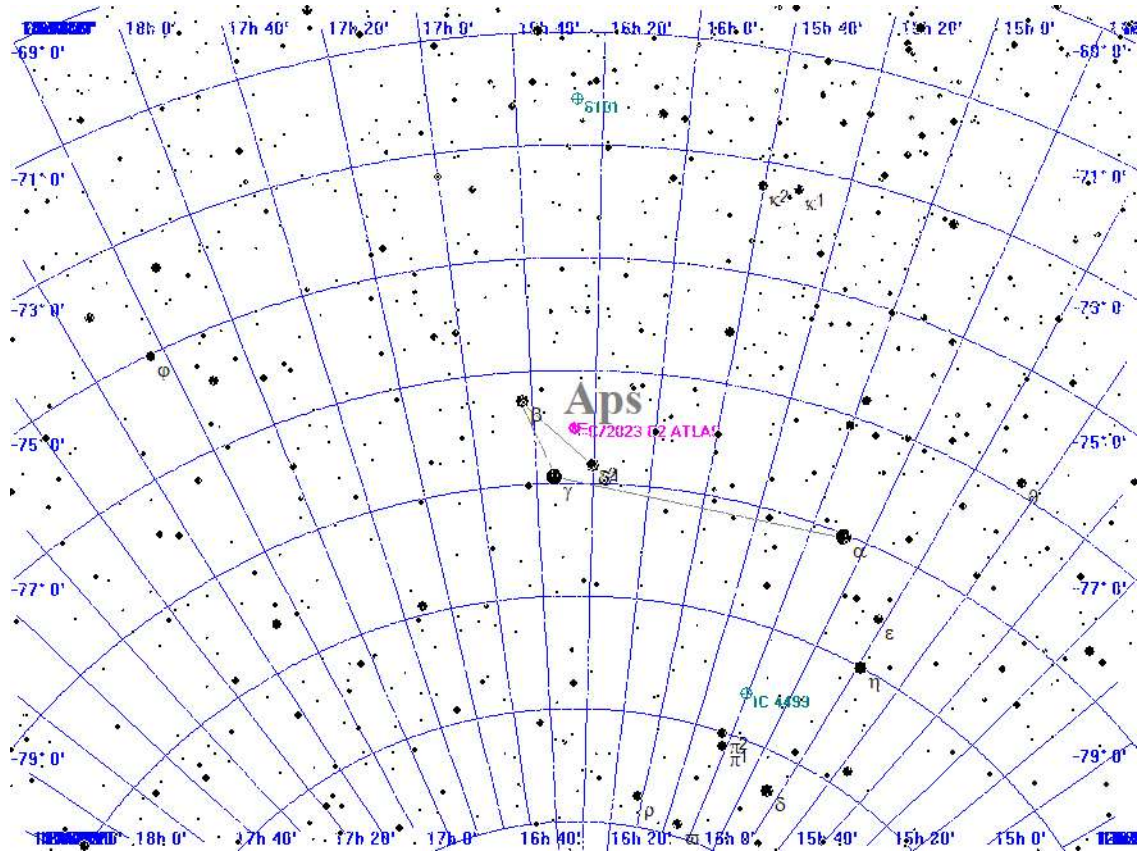
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

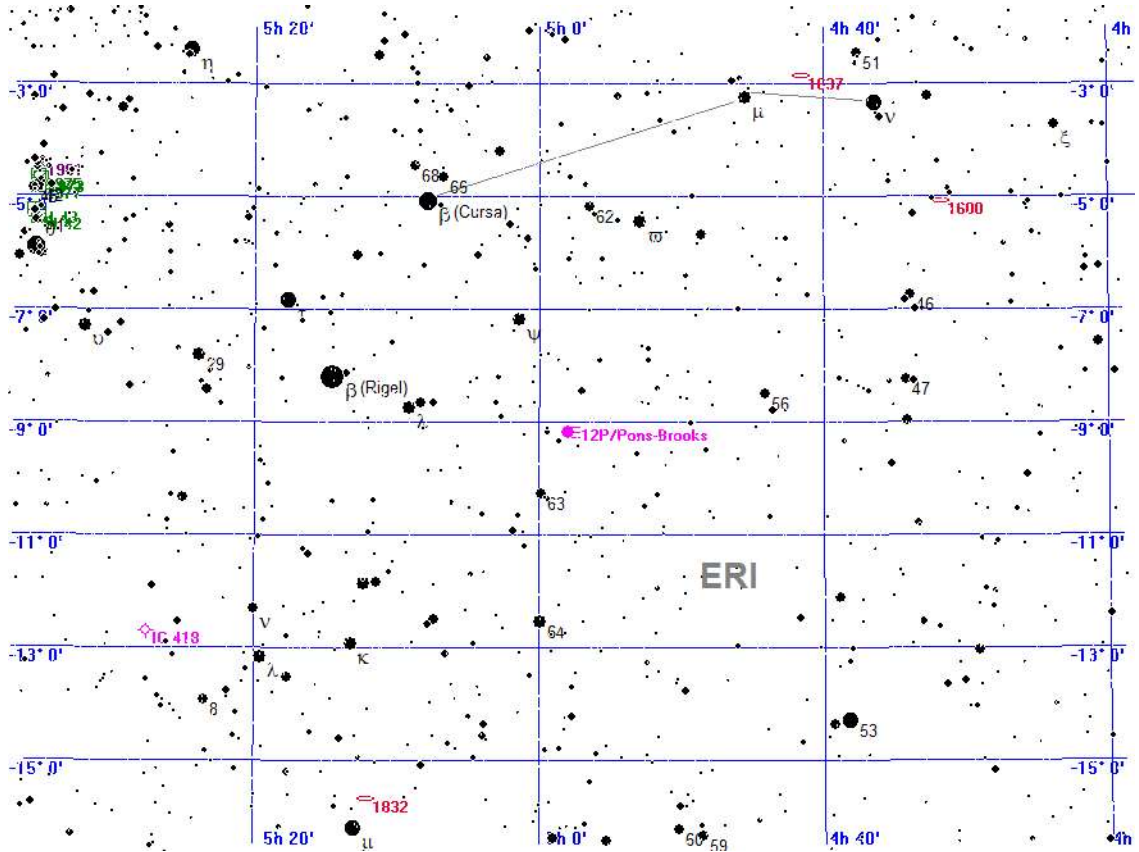
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

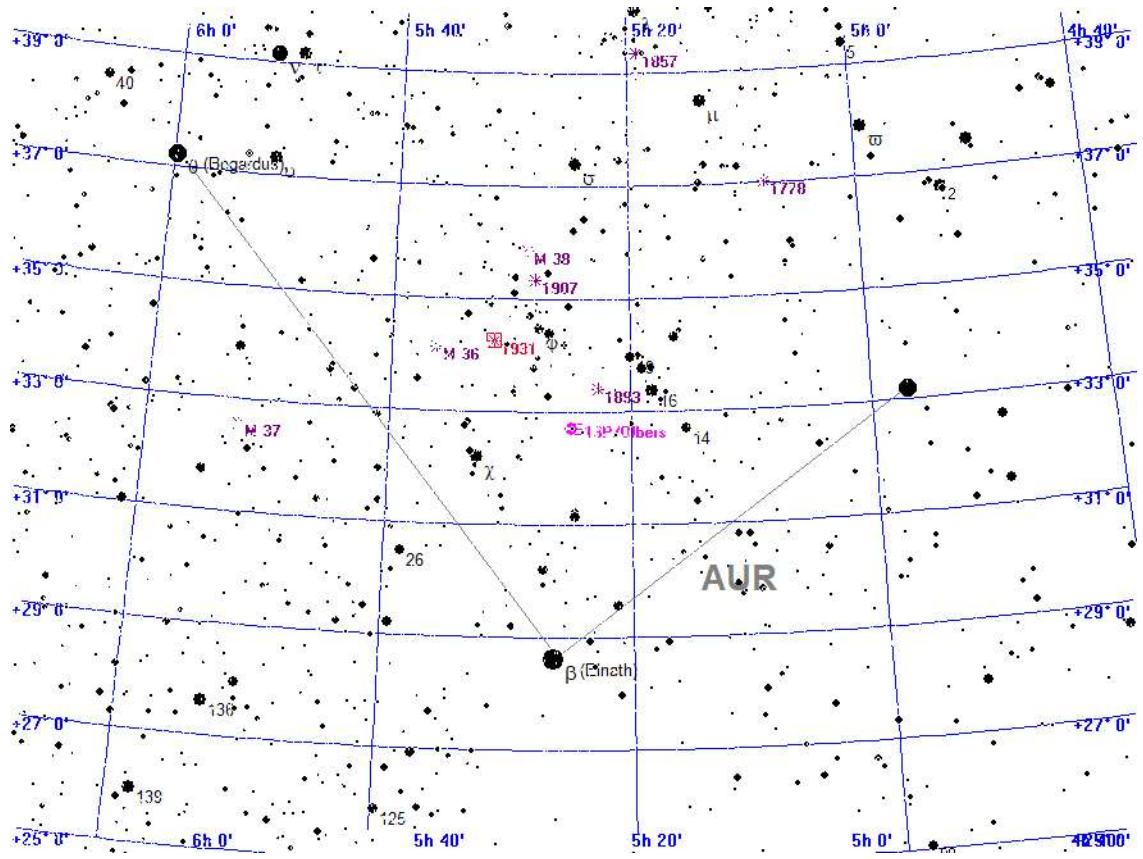
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

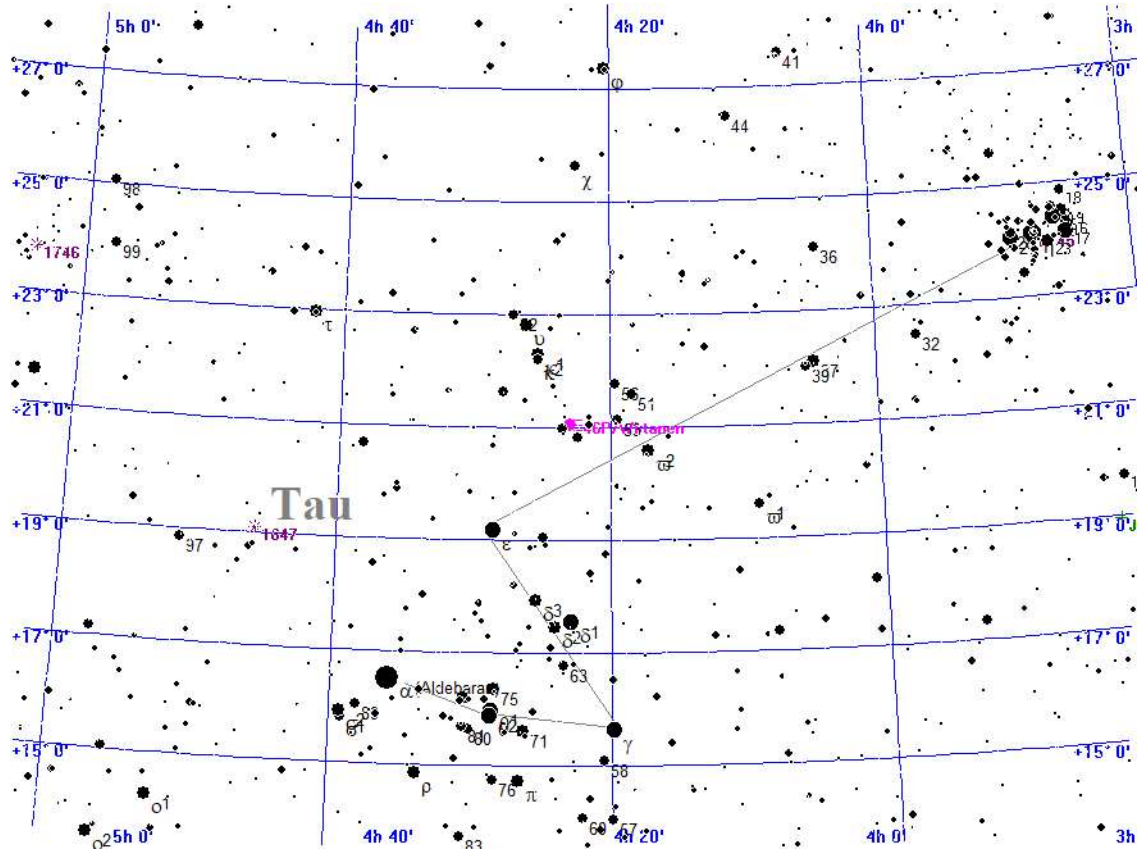
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

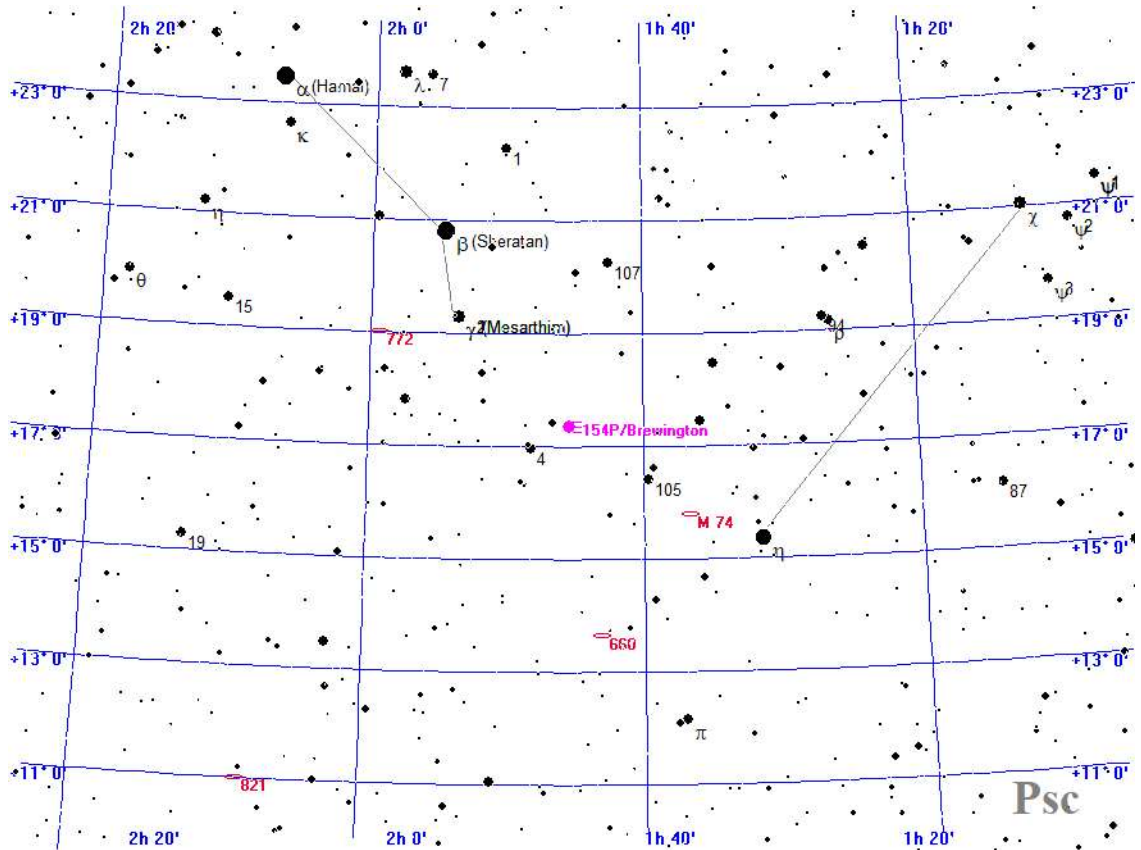
Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Samstag 18. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:16 min. Sonnenh.: -16.8° Mondaufgang: 15:39
 Sonnenuntergang: 21:19 Tageslänge: 15:55 Monduntergang: 3:38
 bürg. Dämmerung: morgens 4:28 abends 22:06 Kulmination: 21:45
 naut. Dämmerung: morgens 3:21 abends 23:14 Kulminationshöhe: 35°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 72%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

139. Tag, KW 20

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
18.05.2024	00:27 11.4'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2291	Galaxie	14.2	1.0'
	00:27 26.0'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.3	NGC 4581	Galaxie	13.3	1.9'
	00:27 40.4'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.3	BD+02 2560	Stern	5.7	
	00:27 38.4'	37P/Forbes	15.0	(385) Iltamar	Kleinpl.	11.9	
	00:27 49.9'	144P/Kushida	15.2	BD+12 1979	Stern	6.5	
	01:40 34.2'	144P/Kushida	15.2	IC 530	Galaxie	14.0	2.1'
	01:55 25.2'	37P/Forbes	15.0	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	02:06 28.6'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.4	BD+51 2895	Stern	6.1	
	02:06 31.7'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	
	02:06 56.0'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.1	52 PER	Stern	4.7	

Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:15 min.	Sonnenh.: -16.6°	Mondaufgang:	16:51
Sonnenuntergang:	21:20	Tageslänge: 15:56	Monduntergang:	3:45
bürg. Dämmerung: morgens	4:26	abends 22:08	Kulmination:	22:24
naut. Dämmerung: morgens	3:19	abends 23:17	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung: morgens	--:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 23 Uhr

Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min.	Sonnenh.: -16.6°	Mondaufgang: 16:51
Sonnenuntergang: 21:20	Tageslänge: 15:56	Monduntergang: 3:45
bürg. Dämmerung: morgens 4:26	abends 22:08	Kulmination: 22:24
naut. Dämmerung: morgens 3:19	abends 23:17	Kulminationshöhe: 29°
astr. Dämmerung: morgens ---	abends ---	Mondphase: (zunehmend) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 3 Uhr

Sonntag 19.

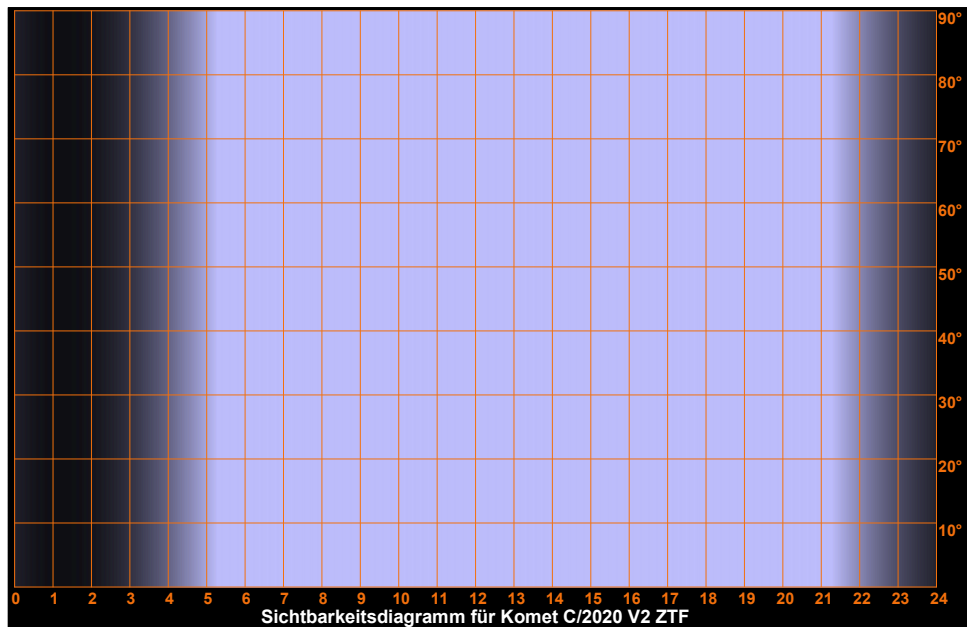
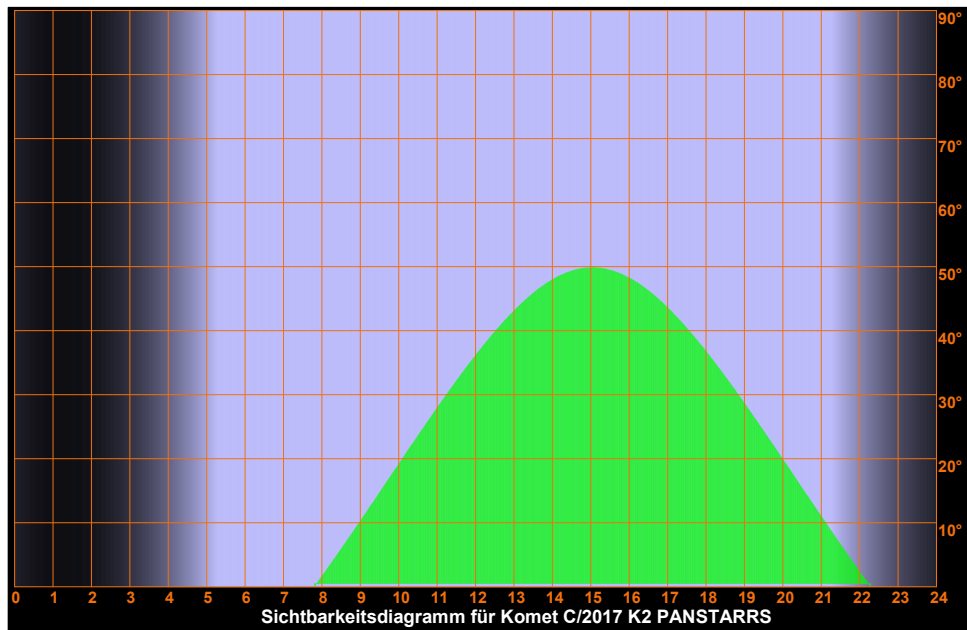
Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h33'13.4"	+13°24'55.4"	6.6944	5.8117	13.3-	27°	7:44	22:23	--:--	---°	--	ORI	102.30°
C/2020 V2 ZTF	0h33'42.1"	-46°18'12.0"	4.6431	4.5546	13.9-	79°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	132.54°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h34'11.6"	+51°47'27.2"	1.6981	1.8949	9.4-	85°	zirkumpolar	2:06	+54°	O	CYG	111.01°	
C/2022 L2 ATLAS	10h10'46.1"	-28°41' 1.1"	2.3436	2.7841	12.8-	105°	16:50	22:38	--:--	---°	--	ANT	41.20°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h33'49.4"	+ 1°30'26.6"	1.7556	2.5171	10.2+	129°	15:56	4:23	0:27	+31°	SW	VIR	4.52°
C/2023 C2 ATLAS	16h24'27.0"	-78° 1'12.8"	2.4361	3.0875	13.8+	121°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	83.27°	
12P/Pons-Brooks	5h 1' 2.3"	- 9°48'44.9"	1.5611	0.9377	5.6-	35°	9:21	19:44	--:--	---°	--	ERI	108.97°
13P/Olbers	5h27'46.3"	+33° 0'52.6"	2.1602	1.3369	8.9+	27°	4:48	1:13	--:--	---°	--	AUR	101.26°
46P/Wirtanen	4h27' 2.9"	+21°18' 5.6"	2.0343	1.0548	11.5+	10°	5:48	22:12	--:--	---°	--	TAU	116.32°
154P/Brewington	1h47'59.1"	+17°41'53.6"	2.4039	1.5757	10.3+	27°	3:36	19:07	--:--	---°	--	ARI	152.49°



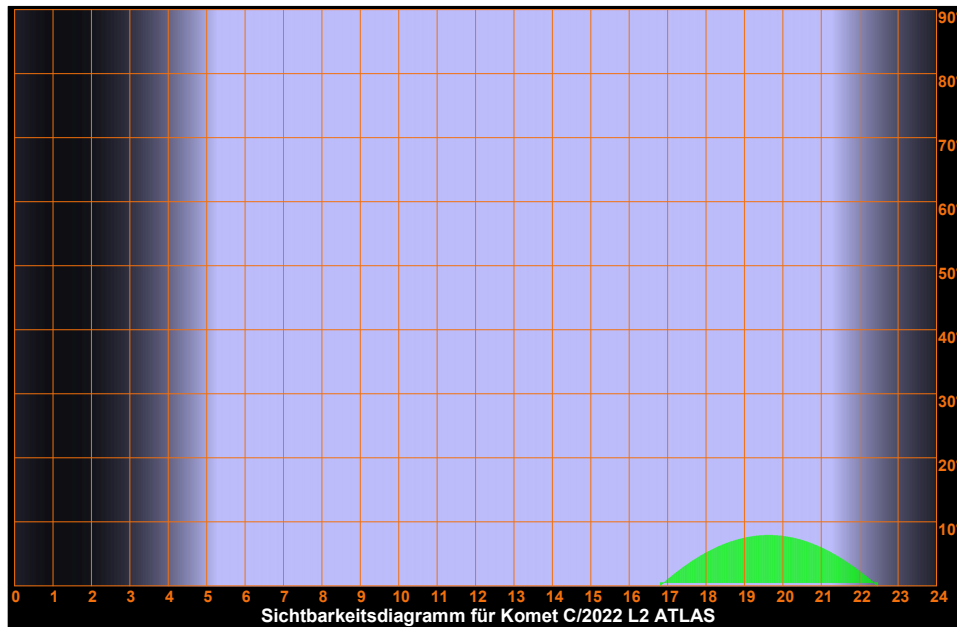
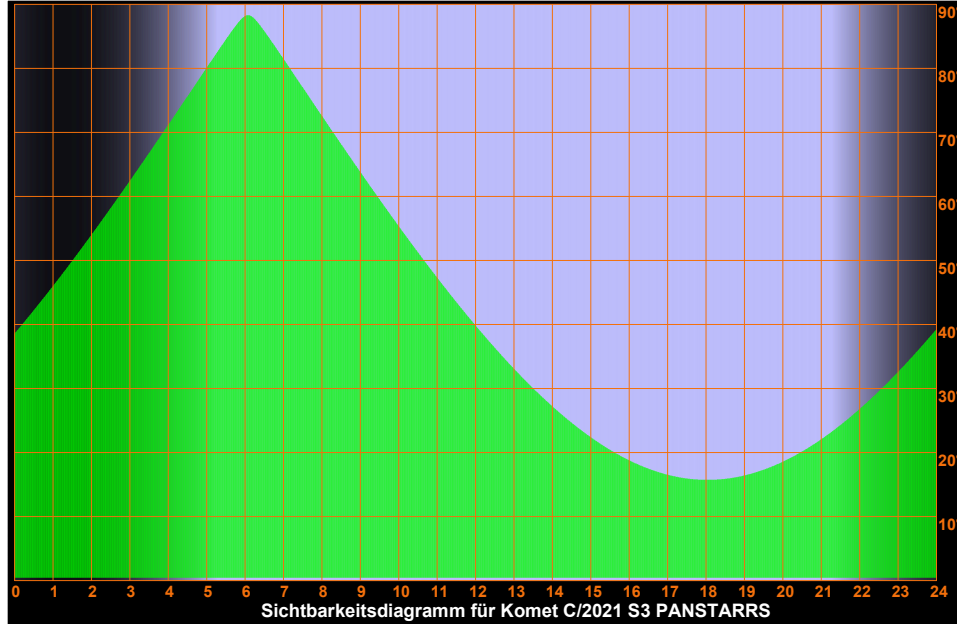
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:15	min. Sonnenh.: -16.6°	Mondaufgang:	16:51
Sonnenuntergang:	21:20	Tageslänge: 15:56	Monduntergang:	3:45
bürg. Dämmerung:	morgens 4:26	abends 22:08	Kulmination:	22:24
naut. Dämmerung:	morgens 3:19	abends 23:17	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



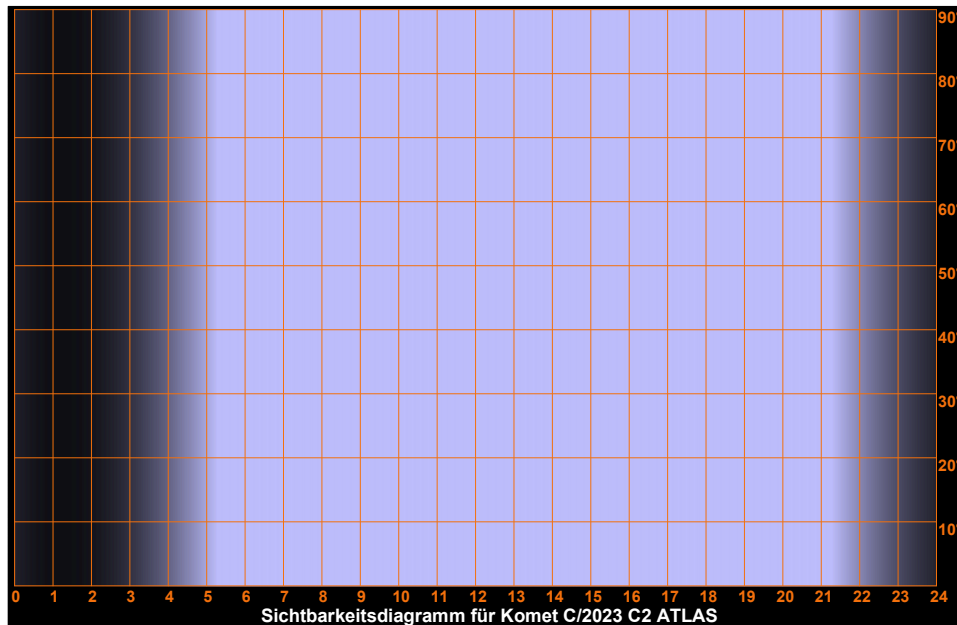
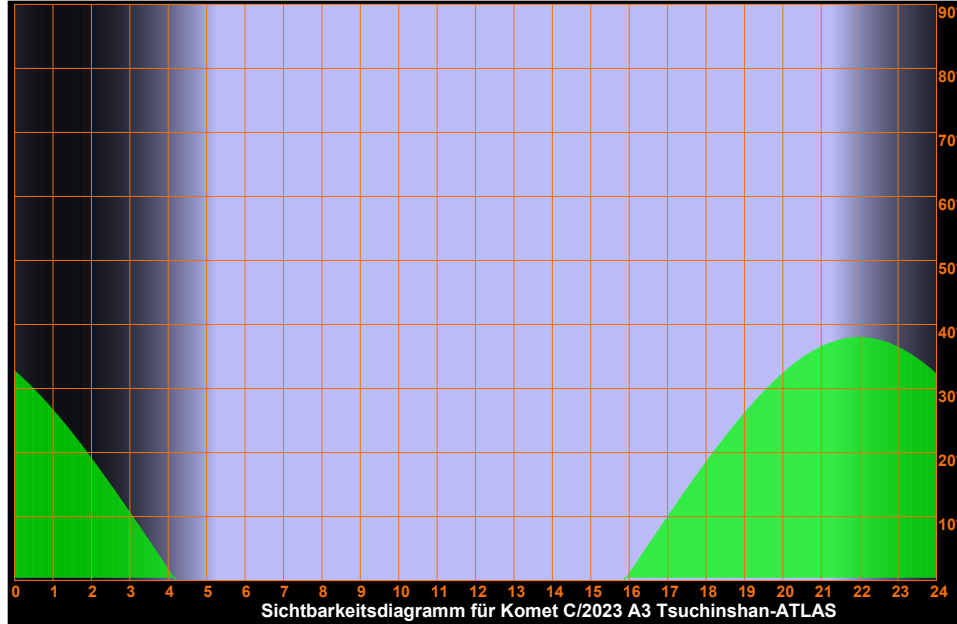
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:15 min.	Sonnenh.: -16.6°	Mondaufgang:	16:51
Sonnenuntergang:	21:20	Tageslänge: 15:56	Monduntergang:	3:45
bürg. Dämmerung:	morgens 4:26	abends 22:08	Kulmination:	22:24
naut. Dämmerung:	morgens 3:19	abends 23:17	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



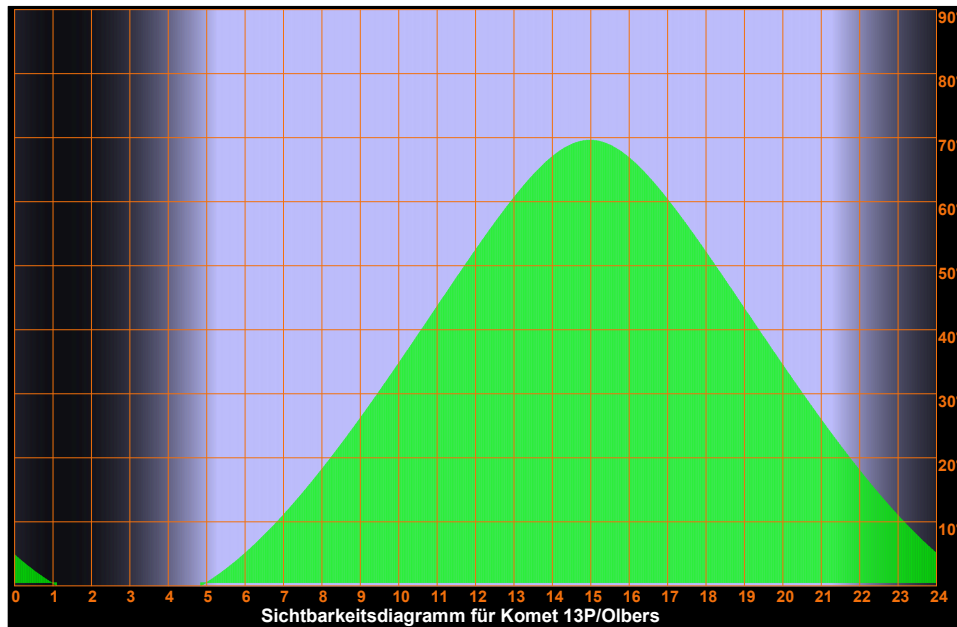
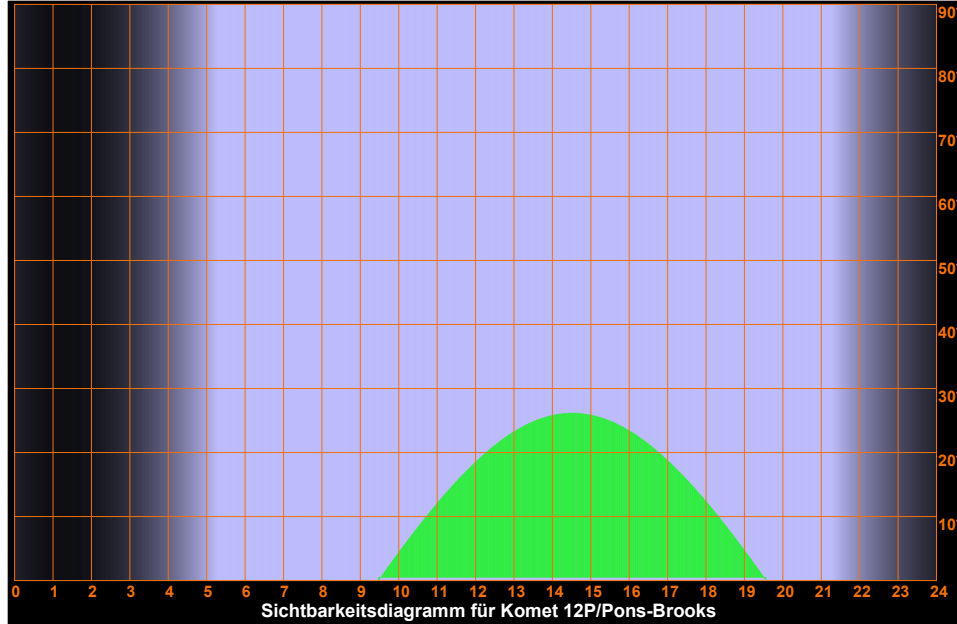
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:15 min.	Sonnenh.: -16.6°	Mondaufgang:	16:51
Sonnenuntergang:	21:20	Tageslänge: 15:56	Monduntergang:	3:45
bürg. Dämmerung:	morgens 4:26	abends 22:08	Kulmination:	22:24
naut. Dämmerung:	morgens 3:19	abends 23:17	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



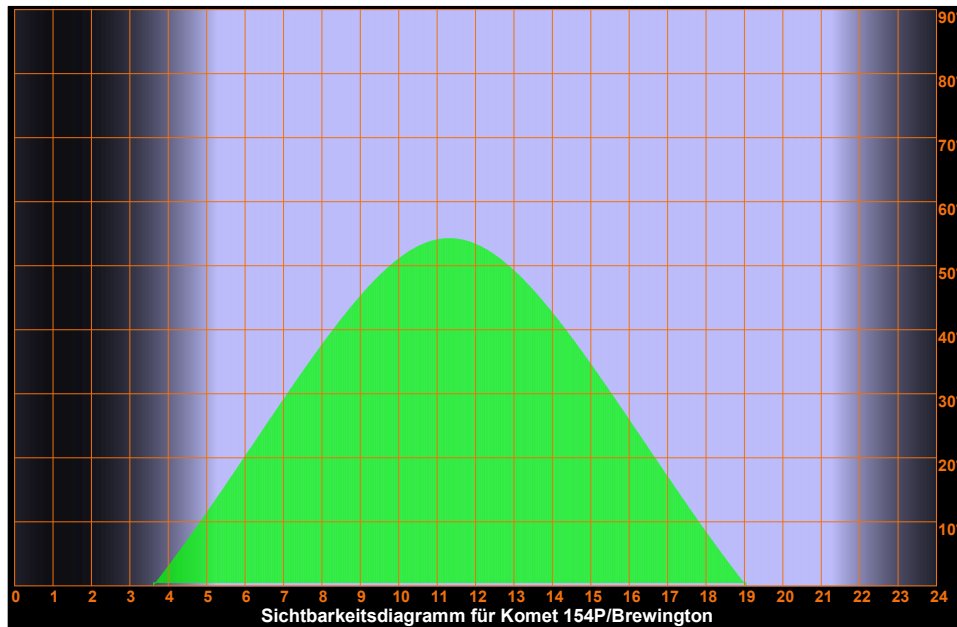
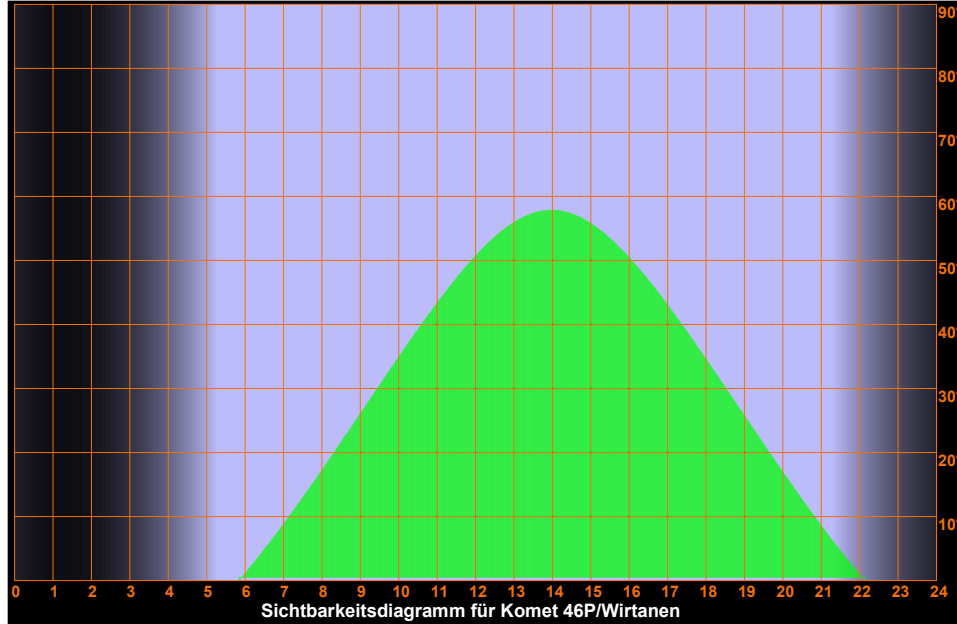
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang:	5:15 min.	Sonnenh.: -16.6°	Mondaufgang:	16:51
Sonnenuntergang:	21:20	Tageslänge: 15:56	Monduntergang:	3:45
bürg. Dämmerung:	morgens 4:26	abends 22:08	Kulmination:	22:24
naut. Dämmerung:	morgens 3:19	abends 23:17	Kulminationshöhe:	29°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



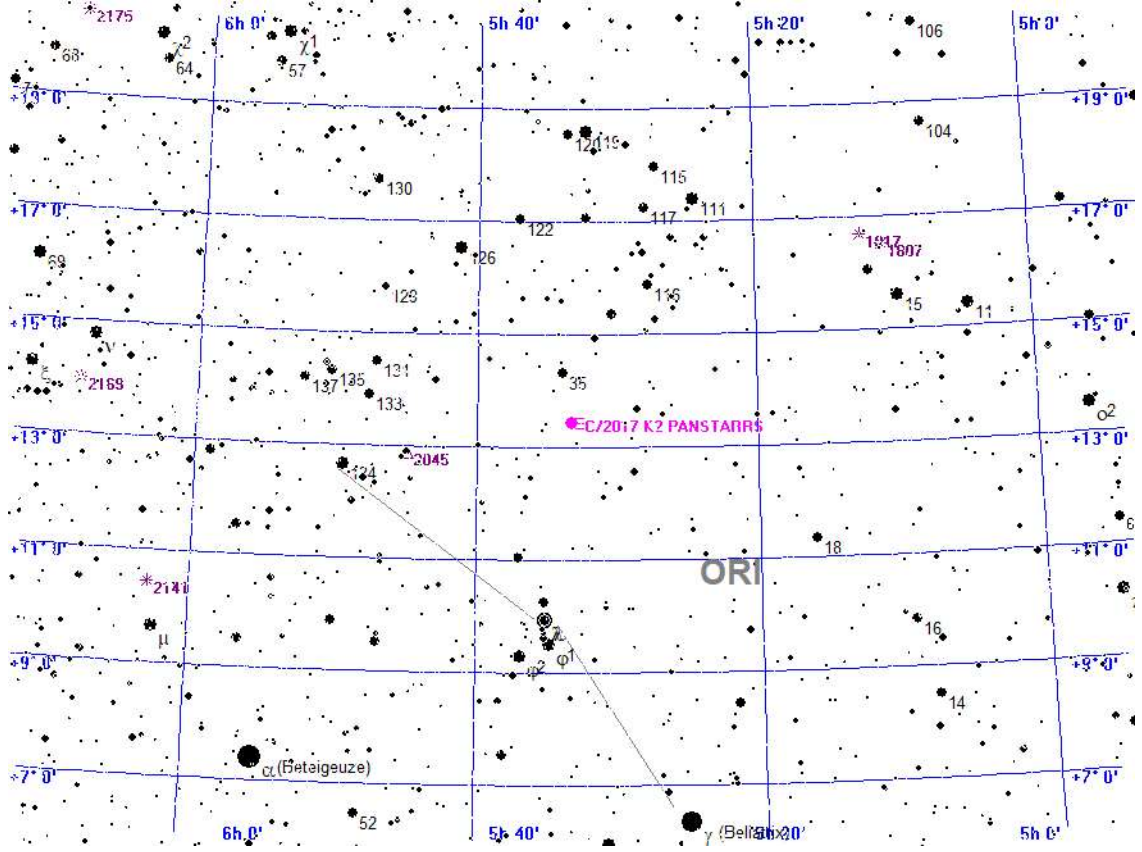
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die 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

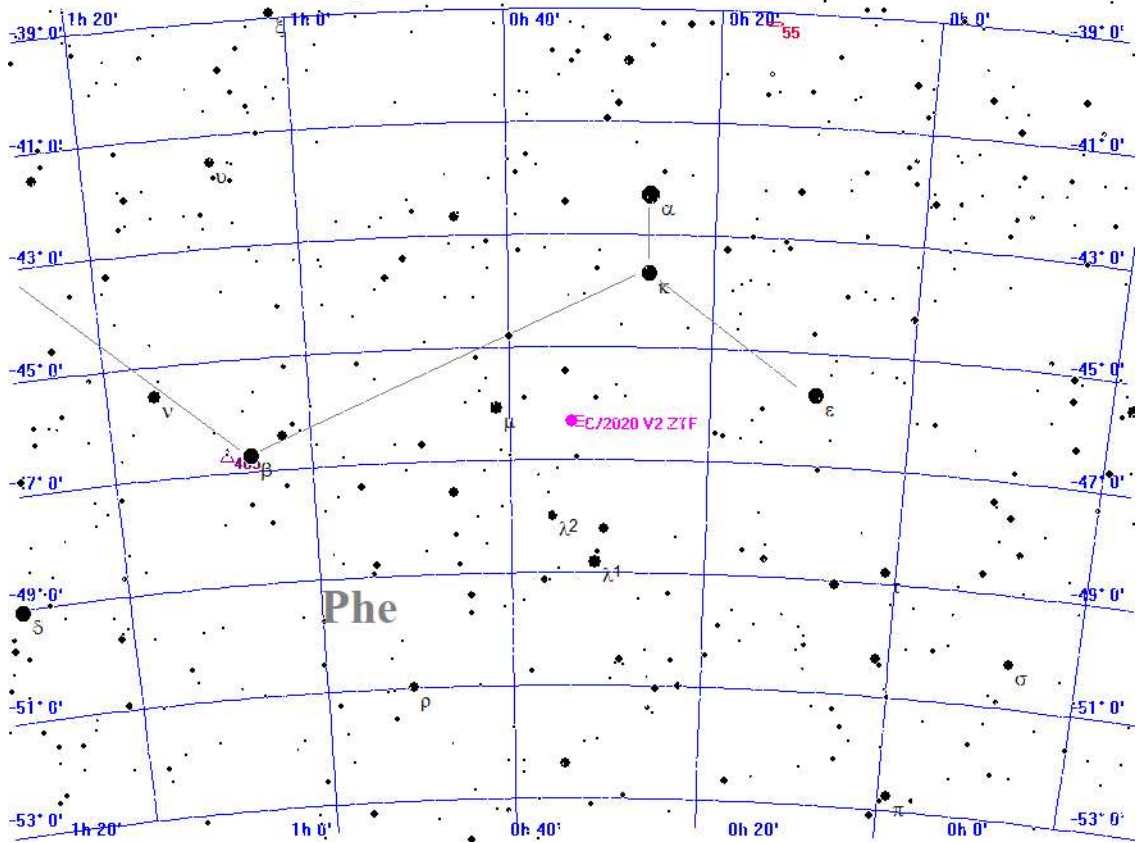
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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

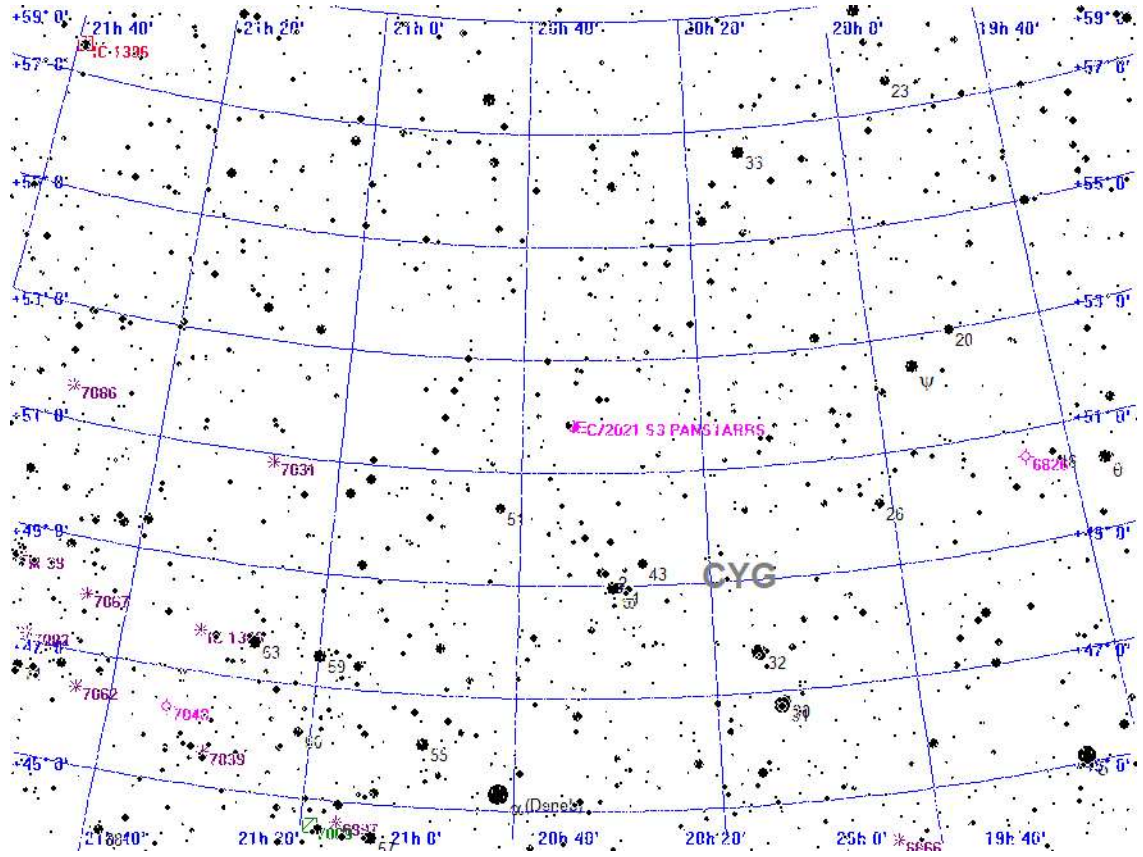
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 S3 PANSTARRS

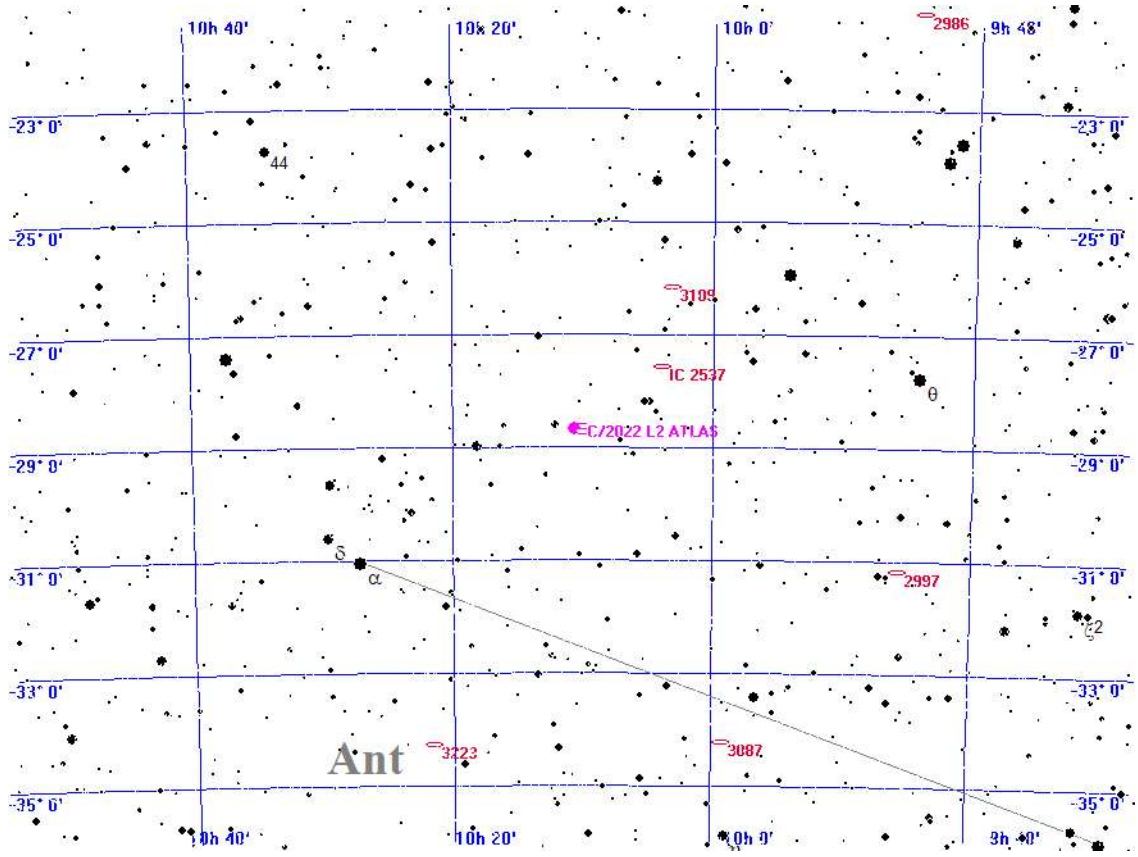
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 L2 ATLAS

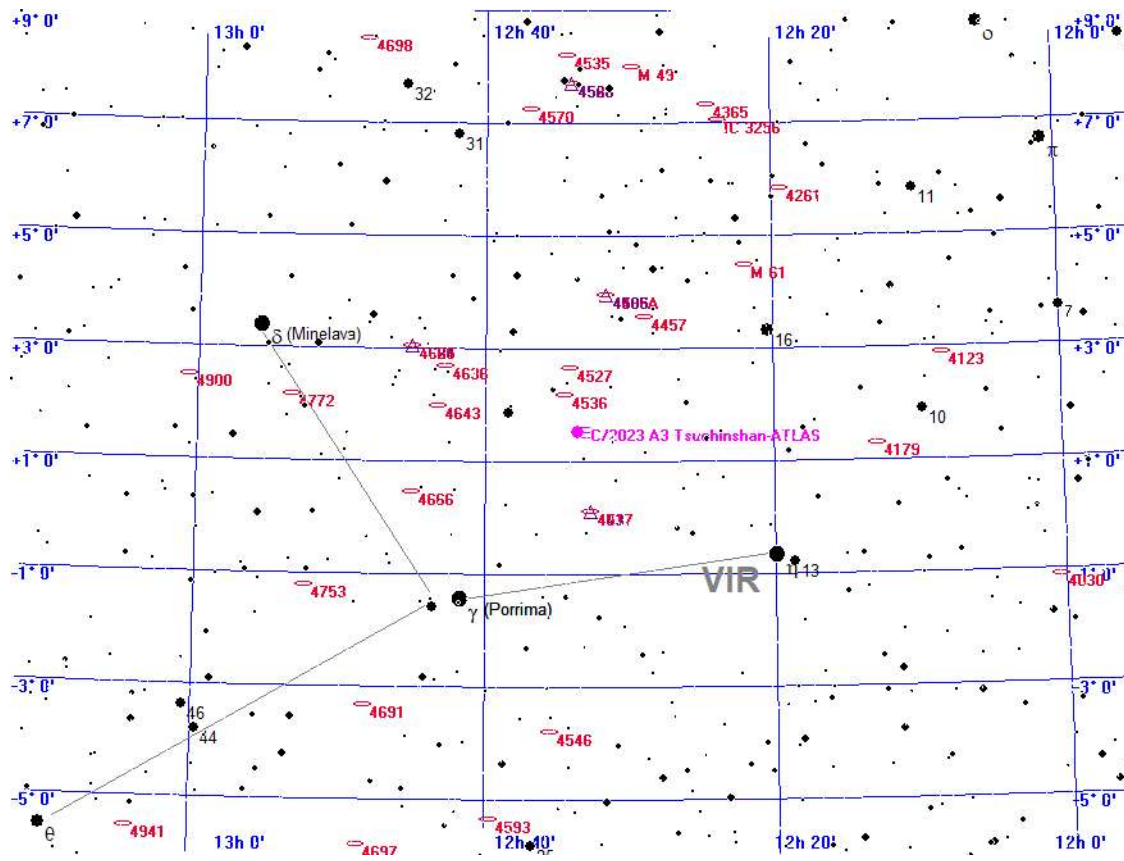
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

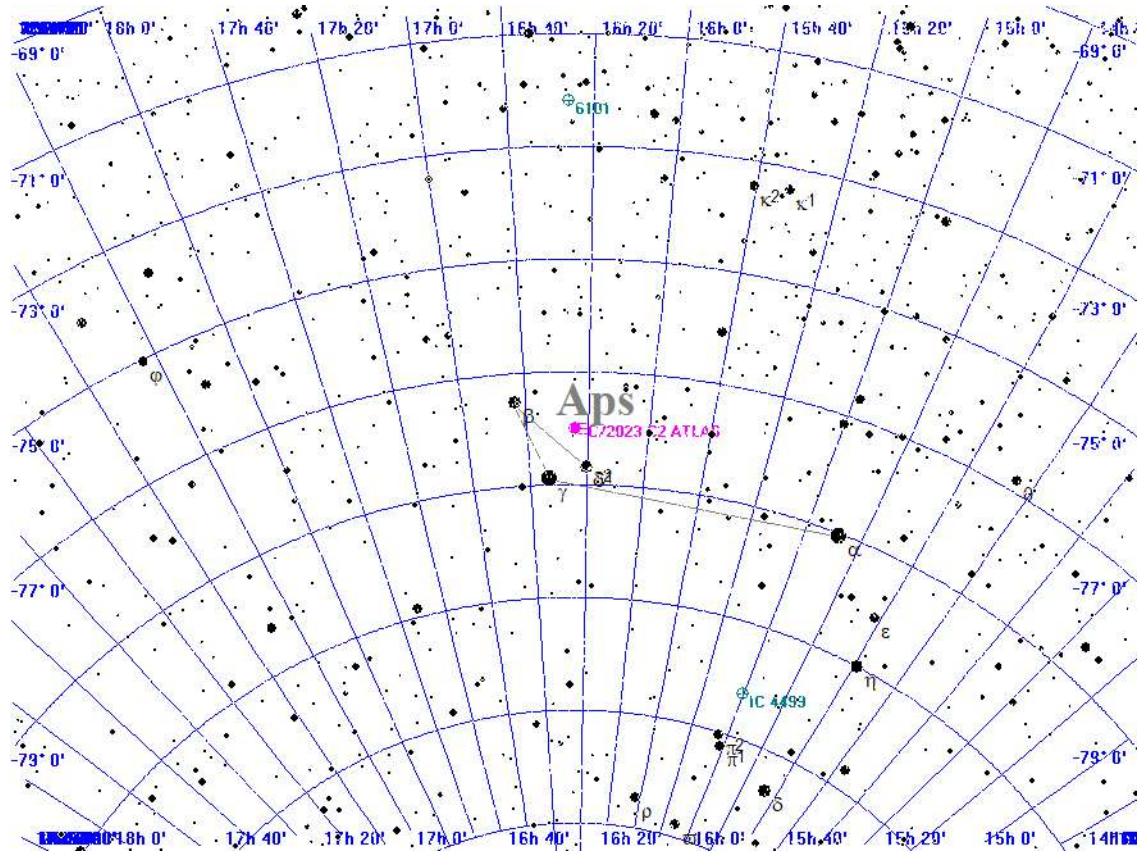
Sonntag 19.

**Mai 2024
Pfingstsonntag**
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 C2 ATLAS

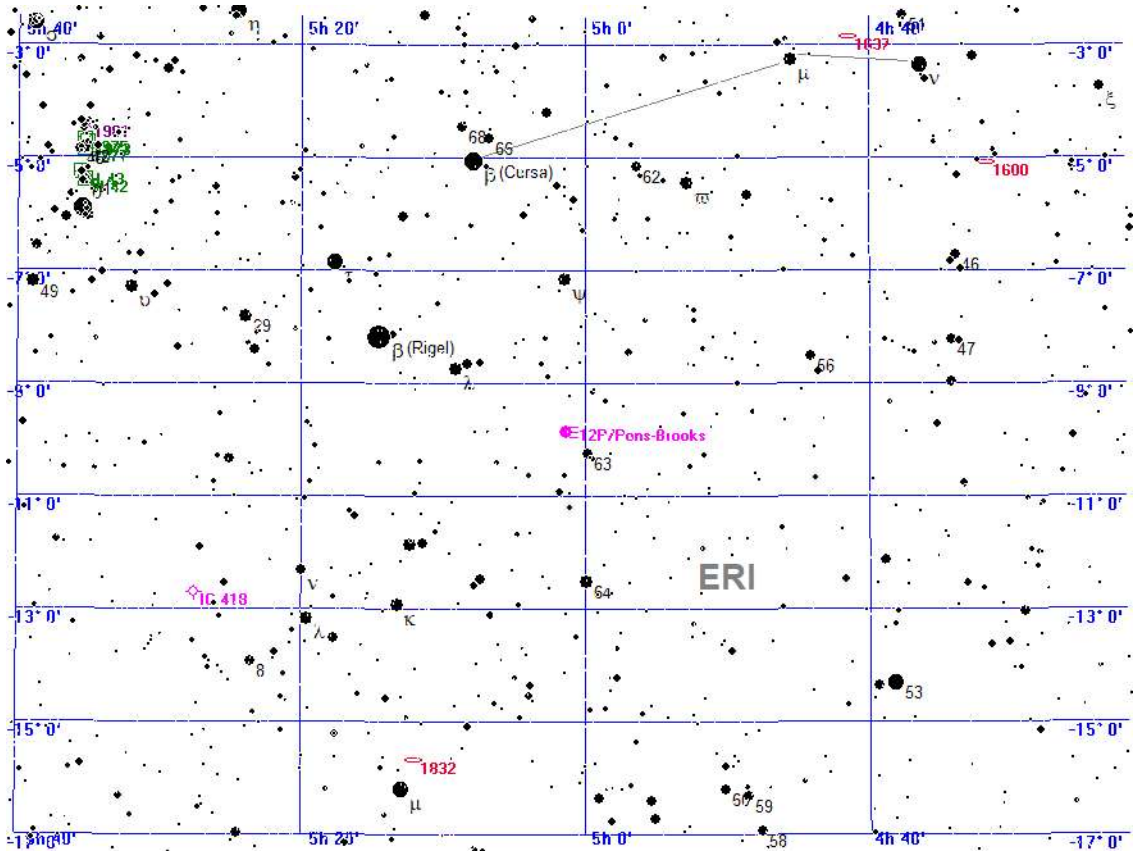
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

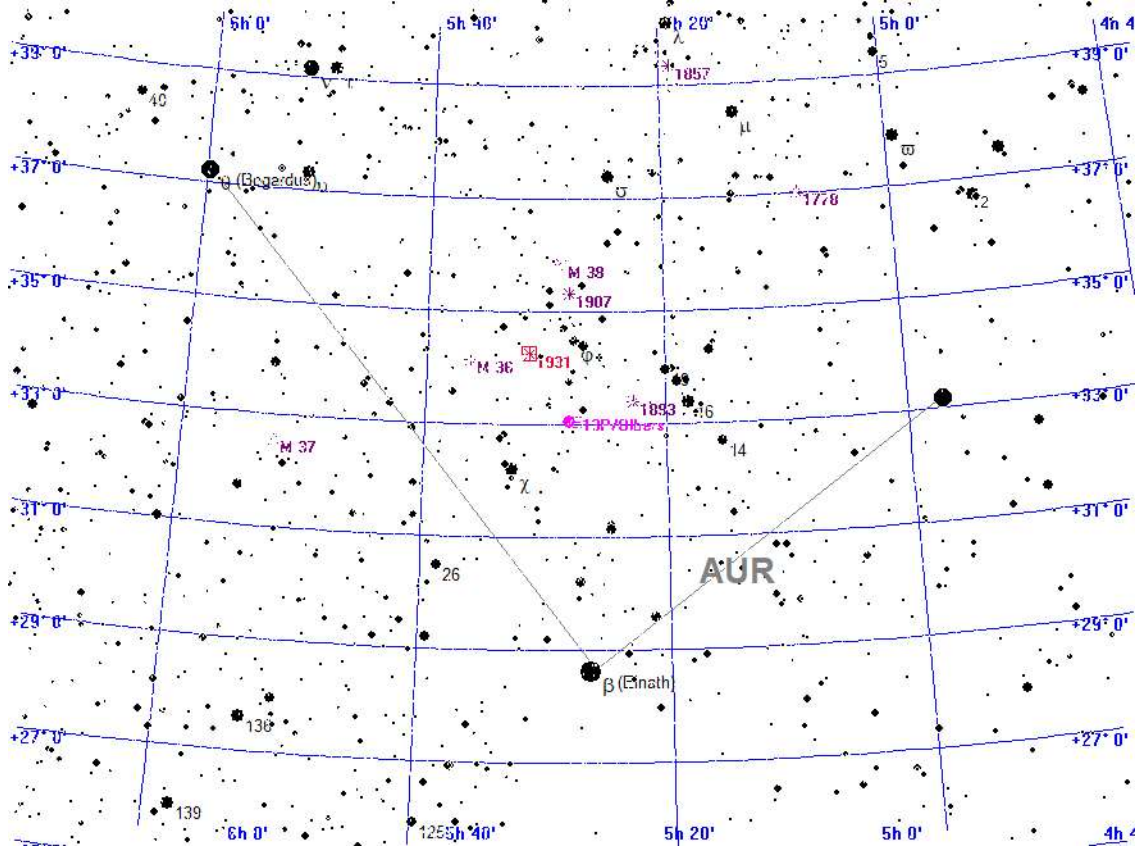
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 13P/Olbers

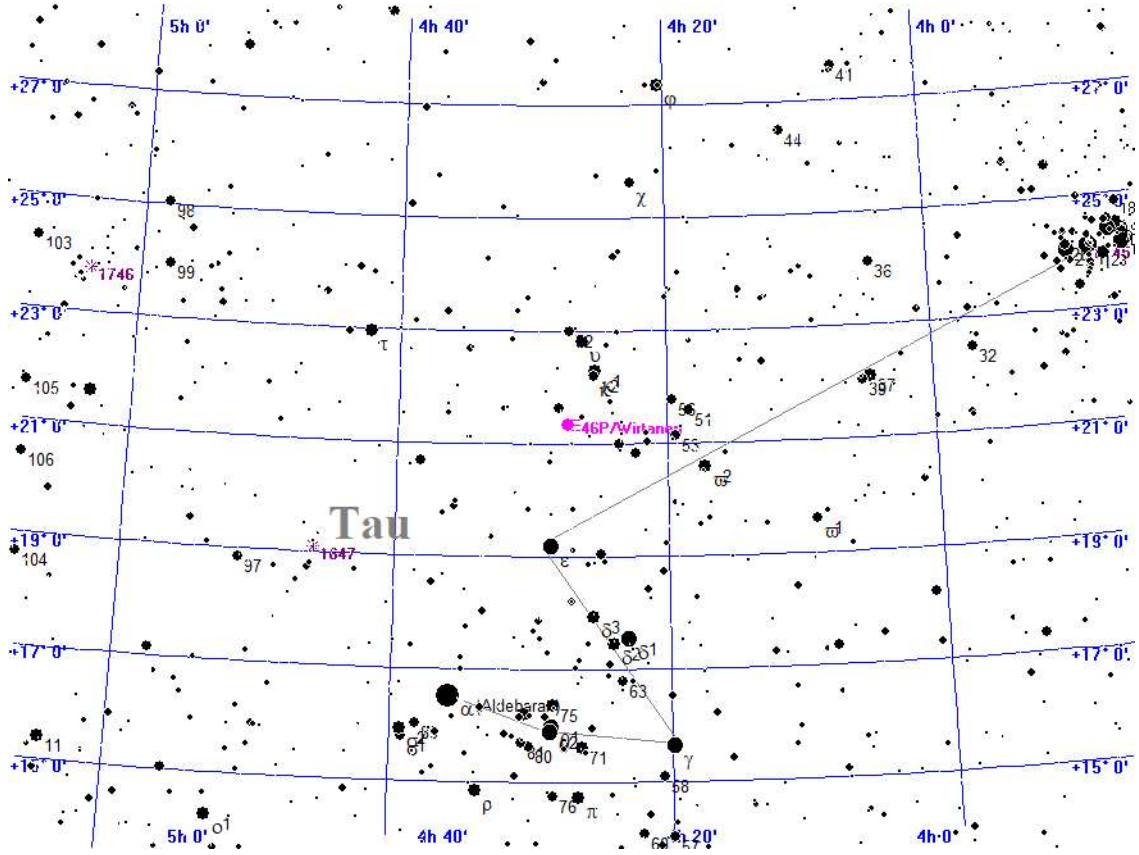
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

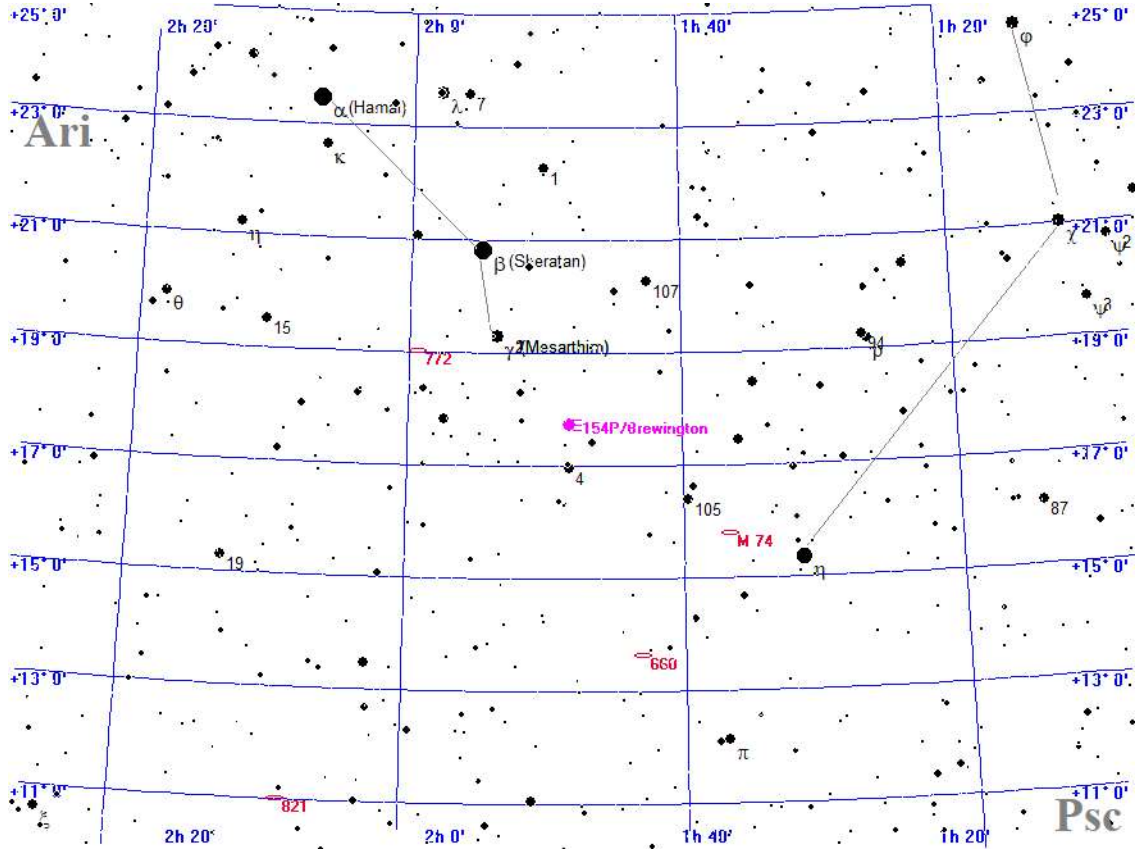
Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 154P/Brewington

Sonntag 19.

Mai 2024
Pfingstsonntag
140. Tag, KW 20

Sonnenaufgang: 5:15 min. Sonnenh.: -16.6° Mondaufgang: 16:51
 Sonnenuntergang: 21:20 Tageslänge: 15:56 Monduntergang: 3:45
 bürg. Dämmerung: morgens 4:26 abends 22:08 Kulmination: 22:24
 naut. Dämmerung: morgens 3:19 abends 23:17 Kulminationshöhe: 29°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
19.05.2024	00:34 14.5'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2291	Galaxie	14.2	1.0'
	00:34 41.9'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.2	NGC 4536	Galaxie	11.1	7.1'
	00:34 58.9'	C/2023 V4 Camarasa-Duszanowic.	14.1	52 PER	Stern	4.7	
	00:34 40.6'	37P/Forbes	15.0	(385) Iltamar	Kleinpl.	12.0	
	00:34 7.3'	144P/Kushida	15.3	IC 530	Galaxie	14.0	2.1'
	01:38 40.7'	144P/Kushida	15.3	BD+12 2009	Stern	6.4	
	01:52 22.3'	37P/Forbes	15.0	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	01:58 5.9'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.4	BD+51 2895	Stern	6.1	
	01:58 27.8'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	

Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang:	5:13 min. Sonnenh.: -16.4°	Mondaufgang:	18:06		
Sonnenuntergang:	21:22	Tageslänge:	16:00	Monduntergang:	3:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:24	abends 22:10	Kulmination:	23:05	
naut. Dämmerung:	morgens 3:16	abends 23:20	Kulminationshöhe:	23°	
astr. Dämmerung:	morgens ---	abends ---	Mondphase: (zueh.)	87%	

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



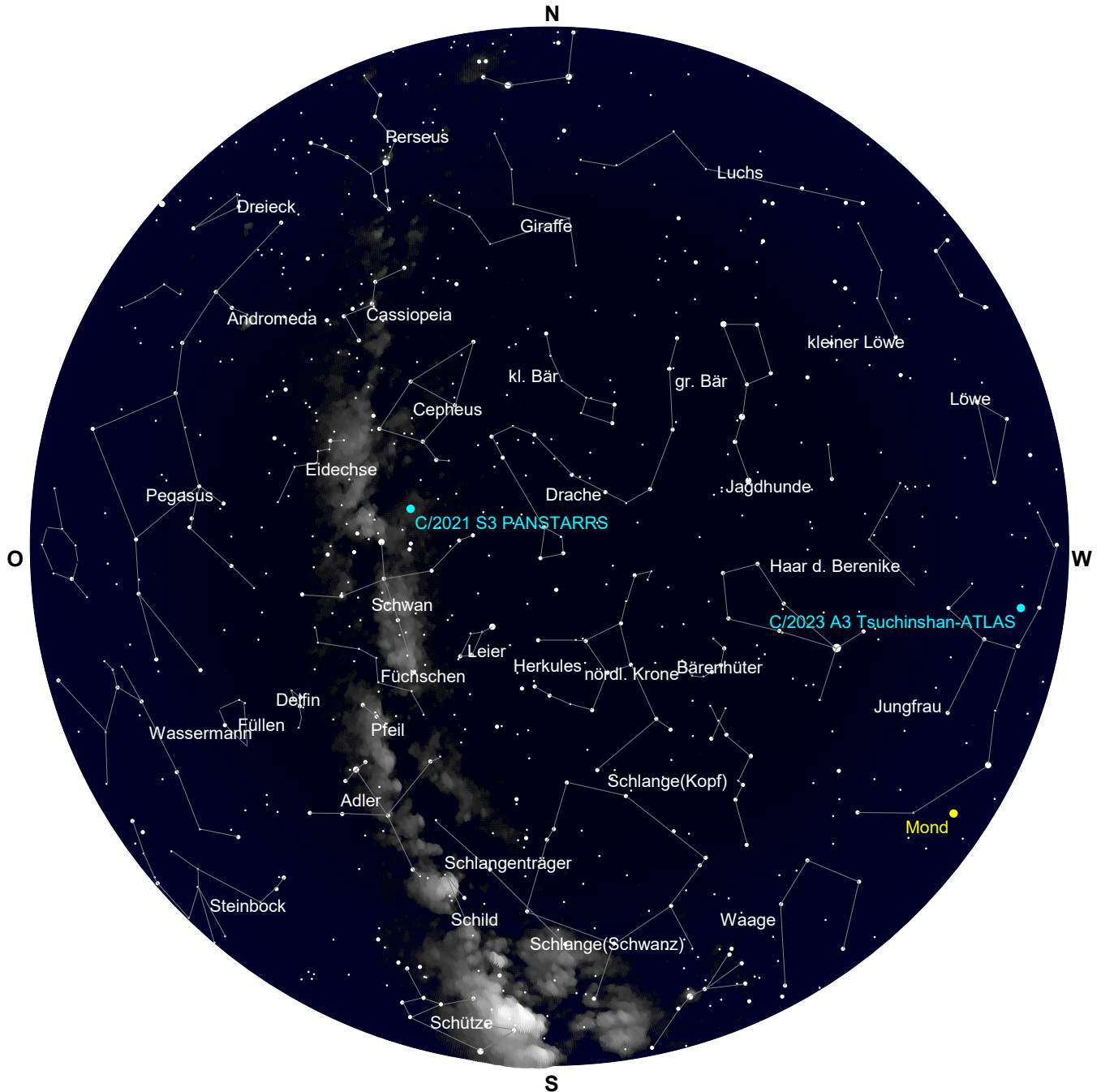
Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang:	5:13 min.	Sonnenh.: -16.4°	Mondaufgang:	18:06
Sonnenuntergang:	21:22	Tageslänge: 16:00	Monduntergang:	3:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:24	abends 22:10	Kulmination:	23:05
naut. Dämmerung:	morgens 3:16	abends 23:20	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens ---	abends ---	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 3 Uhr

Montag 20.

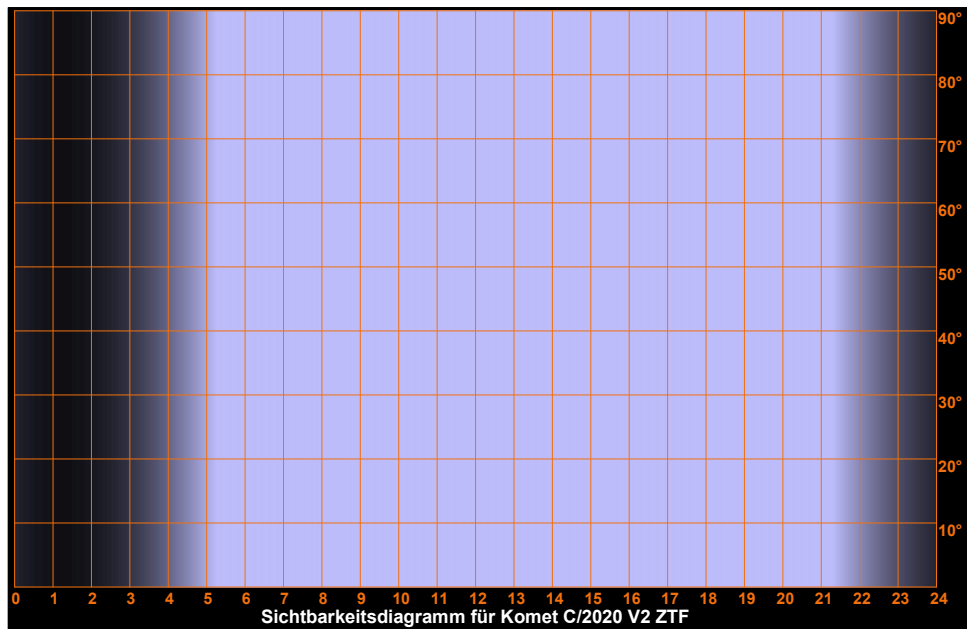
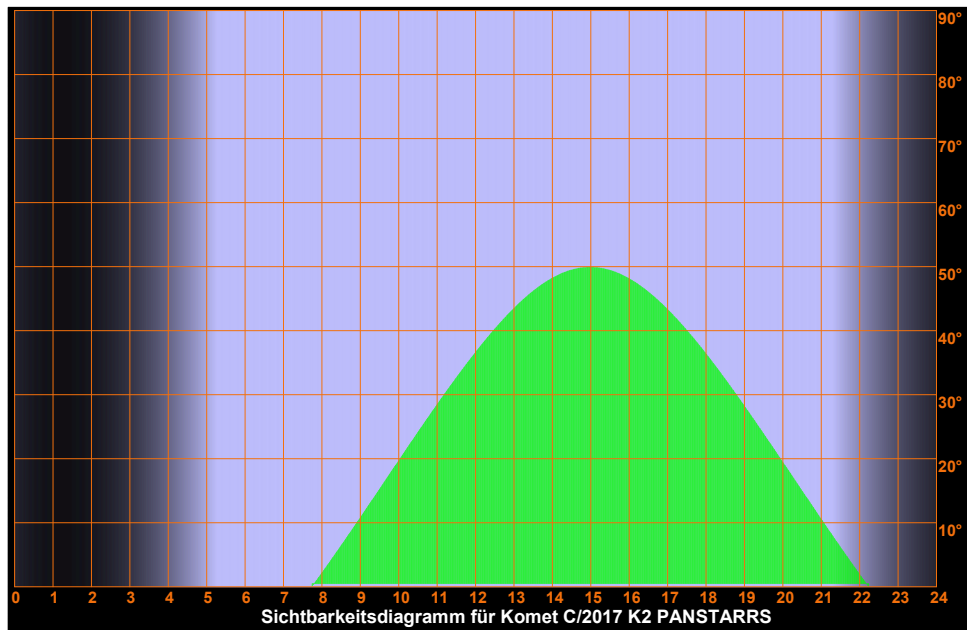
Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h33'47.1"	+13°28'42.3"	6.7101	5.8201	13.3-	26°	7:41	22:20	--:--	---°	--	ORI	113.69°
C/2020 V2 ZTF	0h34' 6.6"	-46°29'29.4"	4.6378	4.5627	13.9-	79°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	PHE	126.48°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h34'38.7"	+52°12'11.6"	1.7069	1.9047	9.5-	85°	zirkumpolar	1:58	+54°	---	NO	CYG	109.48°
C/2022 L2 ATLAS	10h 9'17.9"	-28°26'42.4"	2.3638	2.7868	12.8-	104°	16:42	22:35	--:--	---°	--	ANT	46.01°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h31'14.5"	+ 1°36'43.2"	1.7567	2.5030	10.2+	127°	15:49	4:17	0:34	+30°	SW	VIR	11.16°
C/2023 C2 ATLAS	16h22'17.5"	-77°59'20.8"	2.4252	3.0809	13.8+	122°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	APS	75.76°
12P/Pons-Brooks	5h 4'26.0"	-10°30'10.7"	1.5593	0.9478	5.7-	36°	9:25	19:39	--:--	---°	--	ERI	117.05°
13P/Olbers	5h30'55.1"	+33°21'38.4"	2.1549	1.3299	8.9+	27°	4:41	1:18	--:--	---°	--	AUR	112.47°
46P/Wirtanen	4h31'27.2"	+21°35' 8.1"	2.0340	1.0549	11.4+	10°	5:46	22:15	--:--	---°	--	TAU	127.16°
154P/Brewington	1h50'50.7"	+18° 4'35.3"	2.3994	1.5738	10.3+	28°	3:32	19:09	--:--	---°	--	ARI	163.37°



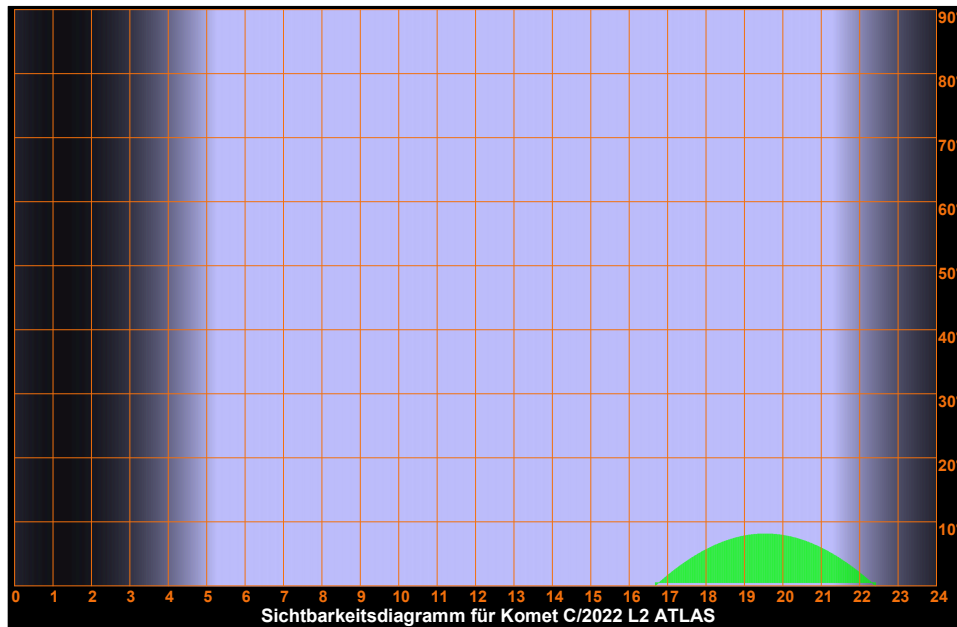
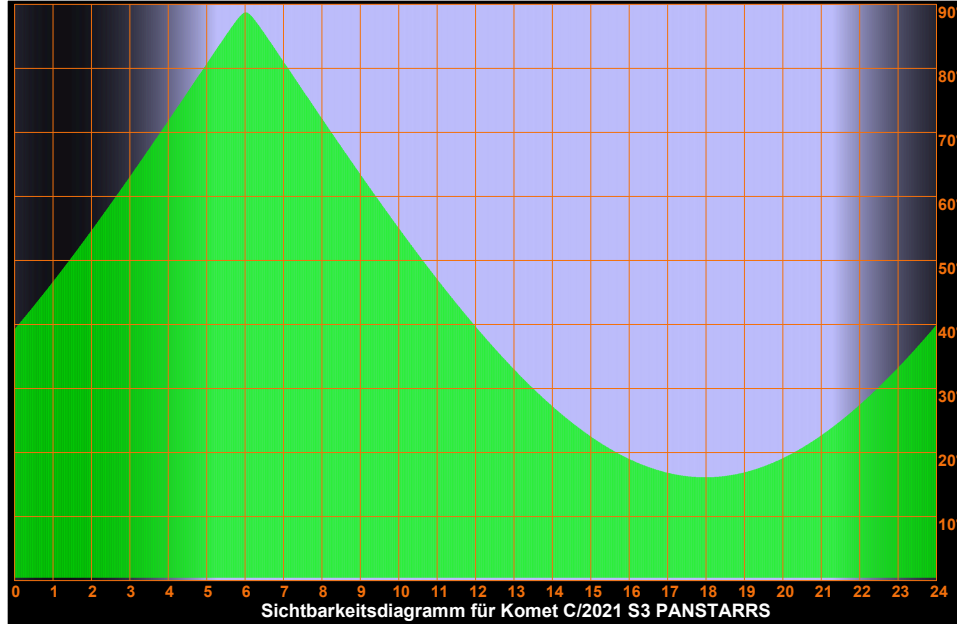
Montag 20.

Mai 2024 Pfingstmontag 141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang:	5:13	min. Sonnenh.: -16.4°	Mondaufgang:	18:06
Sonnenuntergang:	21:22	Tageslänge: 16:00	Monduntergang:	3:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:24	abends 22:10	Kulmination:	23:05
naut. Dämmerung:	morgens 3:16	abends 23:20	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zunehm.)	87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



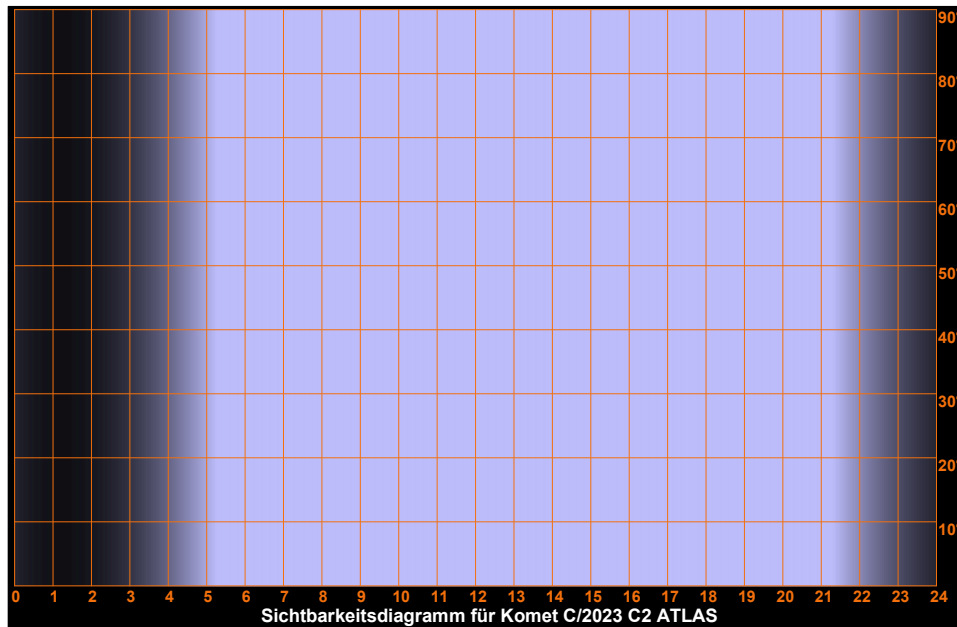
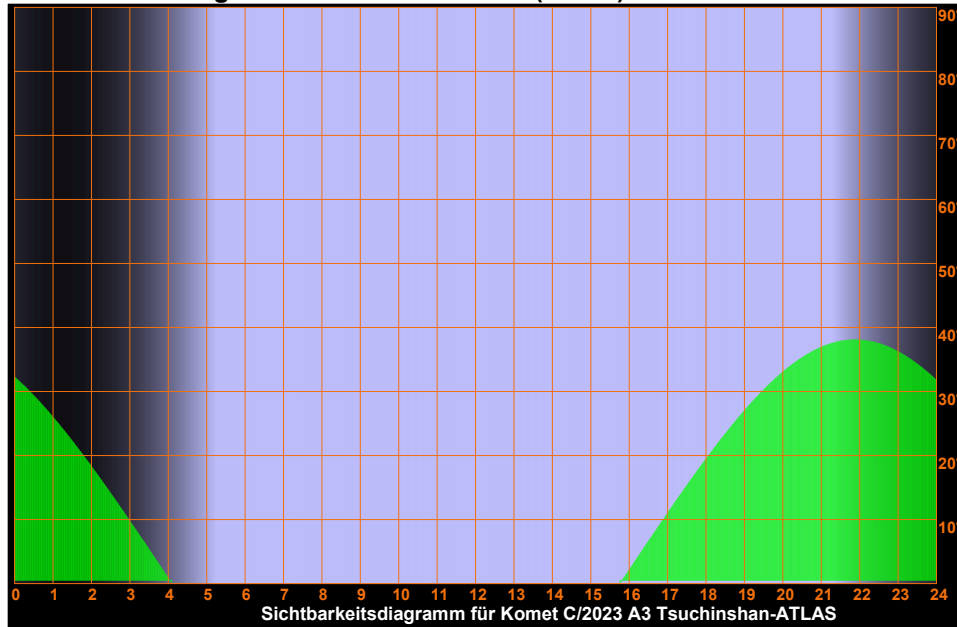
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang:	5:13 min.	Sonnenh.: -16.4°	Mondaufgang:	18:06
Sonnenuntergang:	21:22	Tageslänge: 16:00	Monduntergang:	3:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:24	abends 22:10	Kulmination:	23:05
naut. Dämmerung:	morgens 3:16	abends 23:20	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



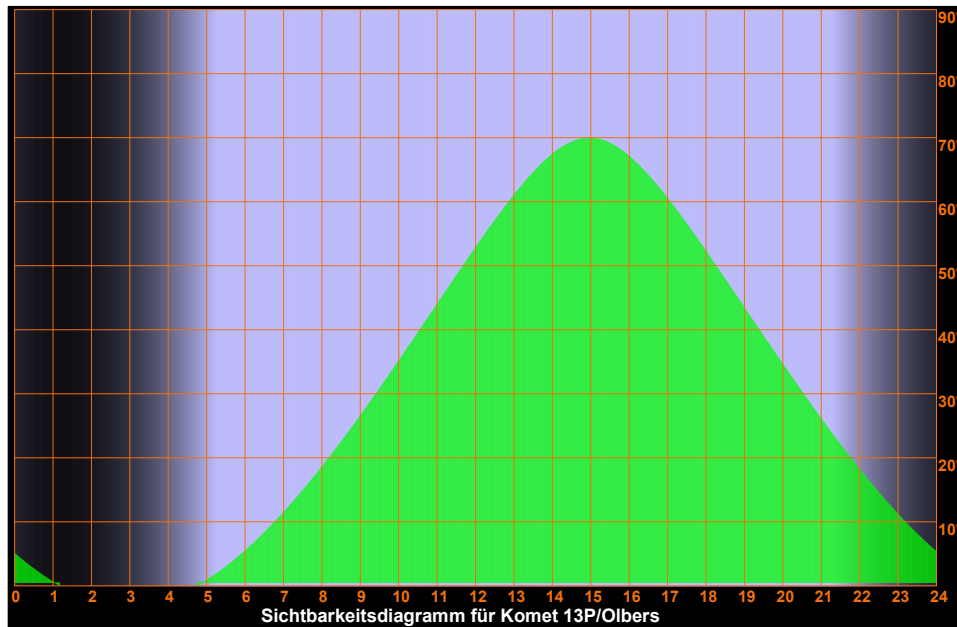
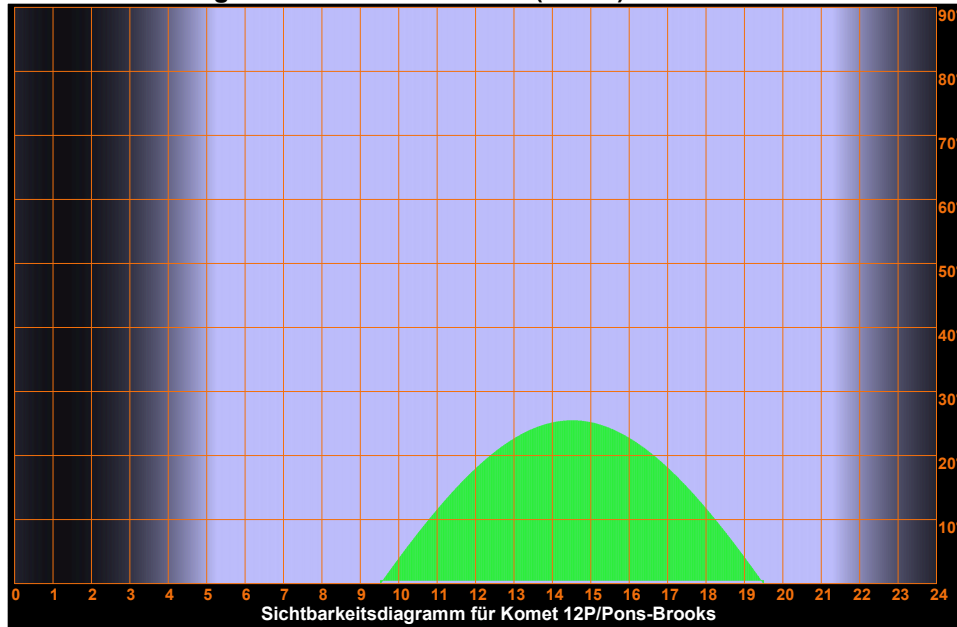
Montag 20.

Mai 2024 Pfingstmontag 141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



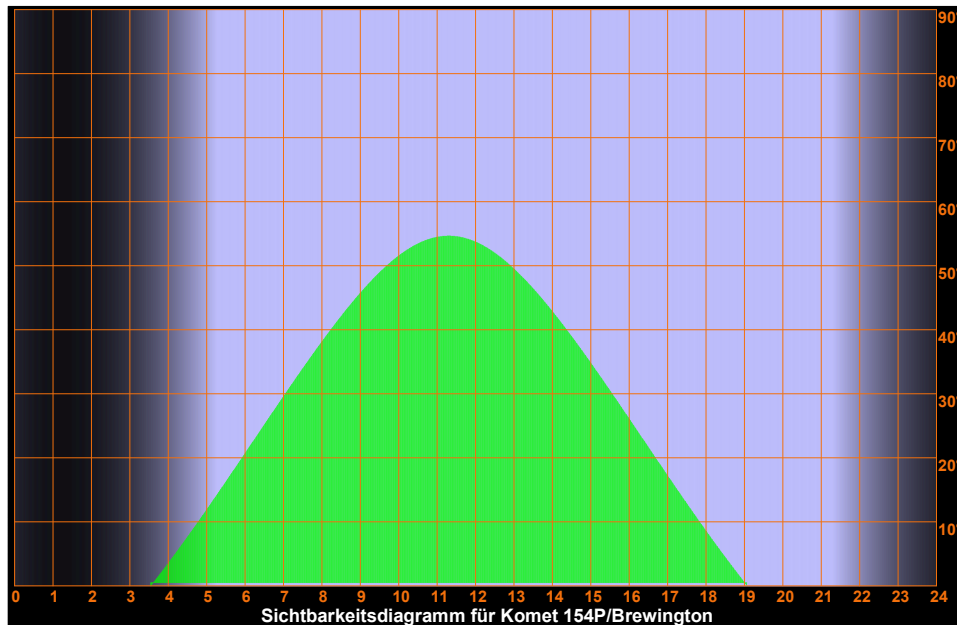
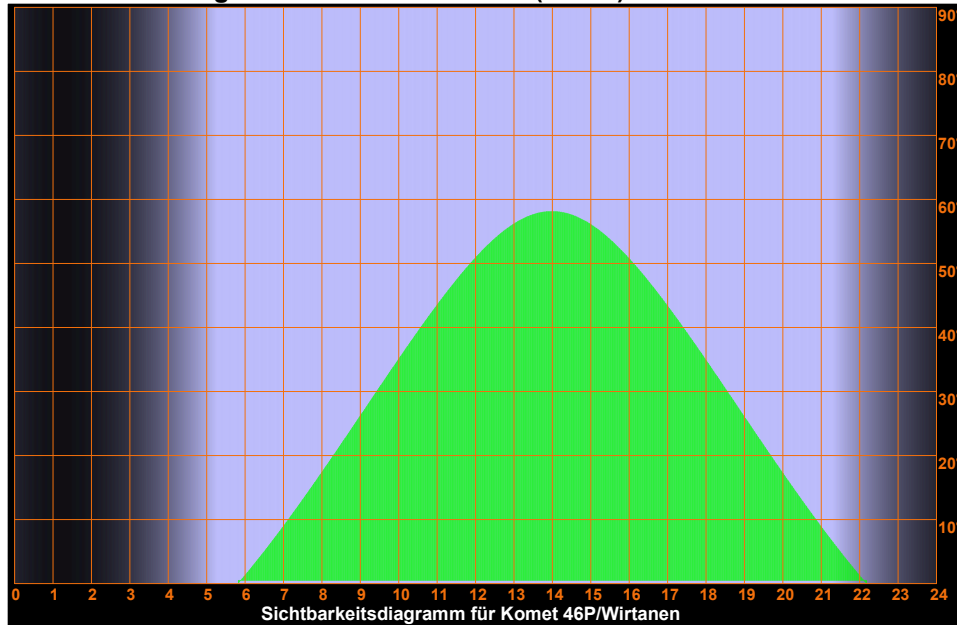
Montag 20.

Mai 2024 Pfingstmontag 141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang:	5:13 min.	Sonnenh.: -16.4°	Mondaufgang:	18:06
Sonnenuntergang:	21:22	Tageslänge: 16:00	Monduntergang:	3:52
bürg. Dämmerung:	morgens 4:24	abends 22:10	Kulmination:	23:05
naut. Dämmerung:	morgens 3:16	abends 23:20	Kulminationshöhe:	23°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



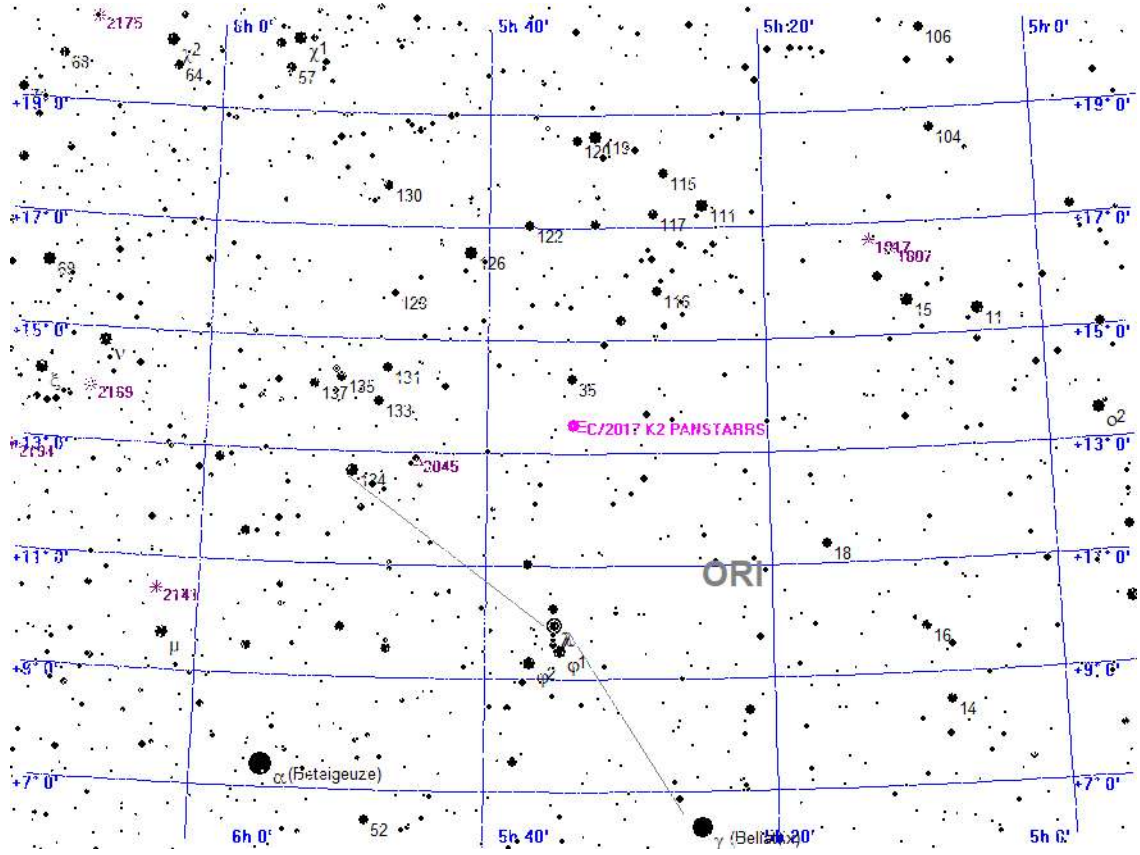
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die 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

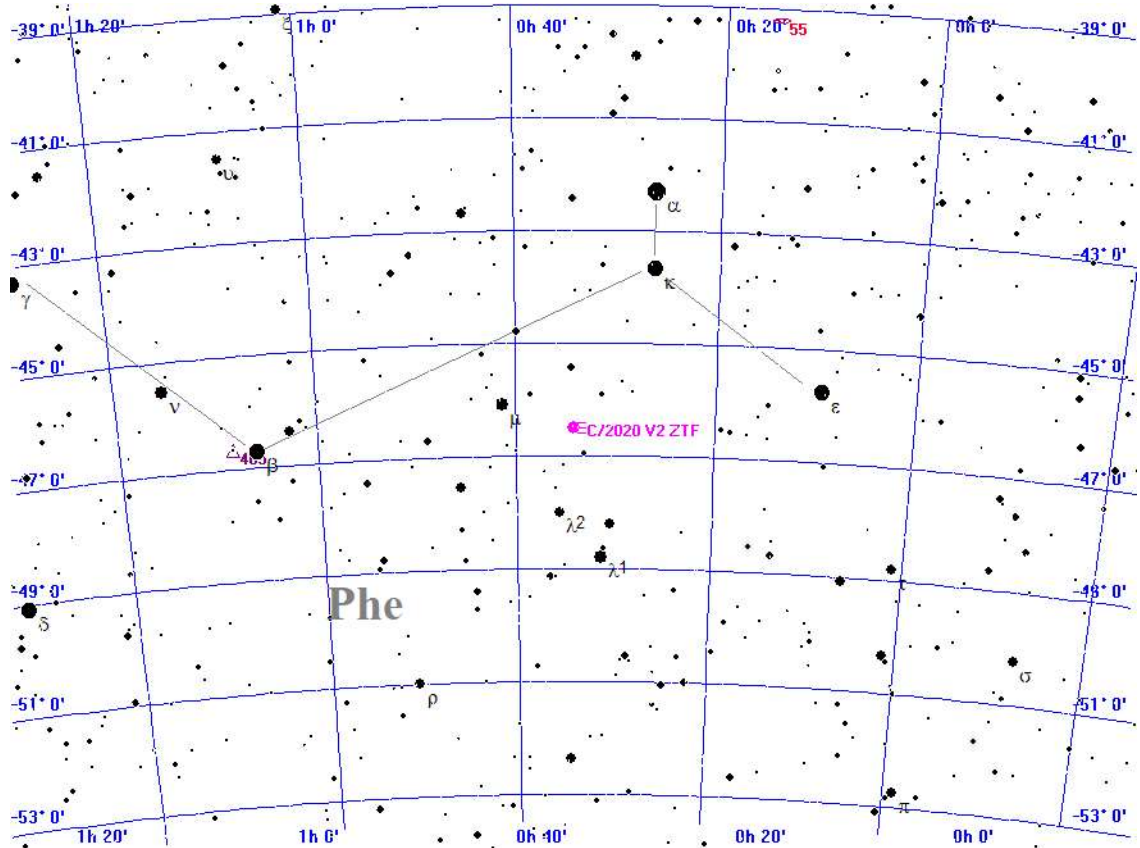
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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

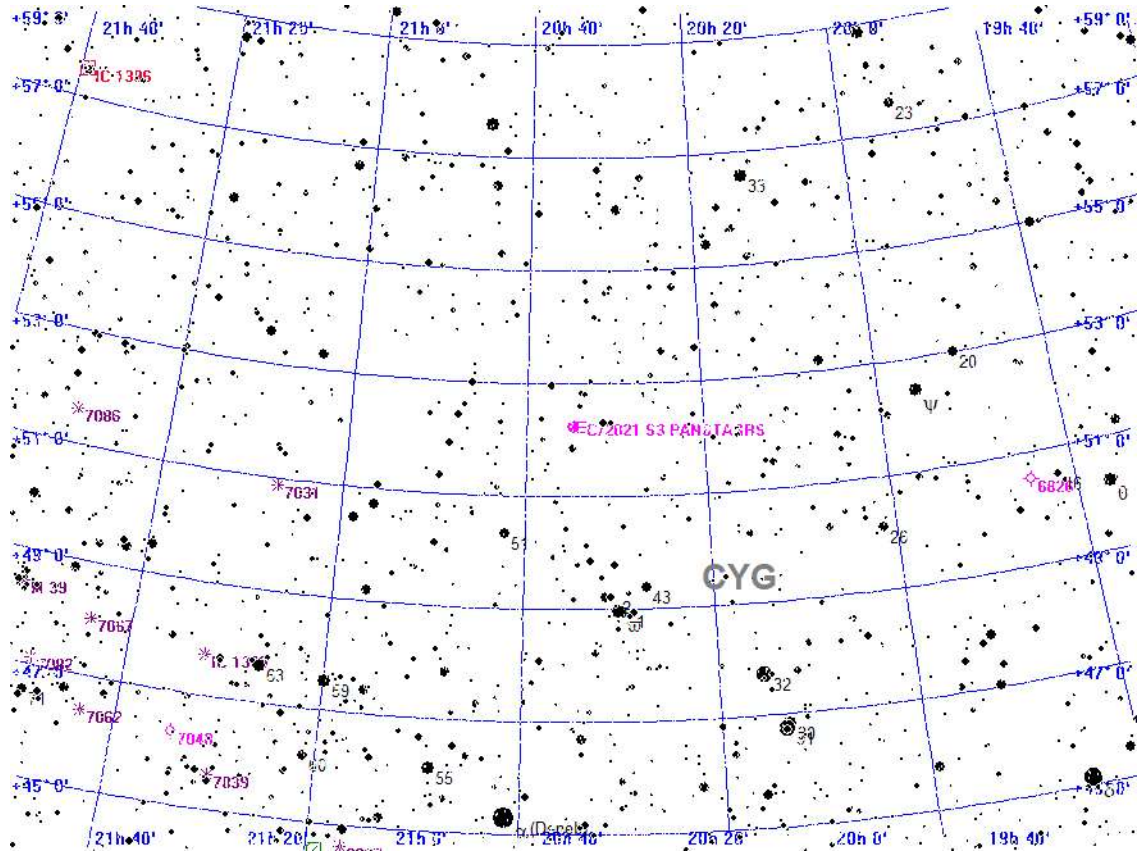
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 S3 PANSTARRS

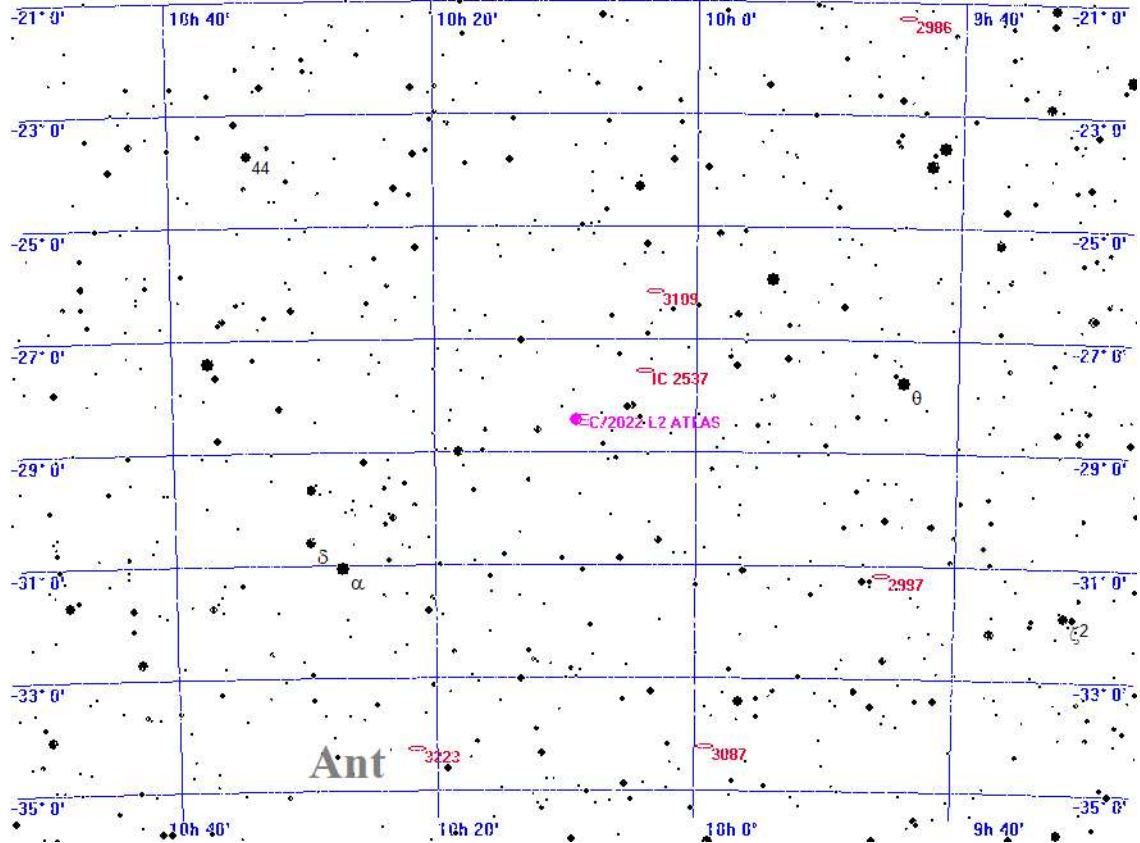
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 L2 ATLAS

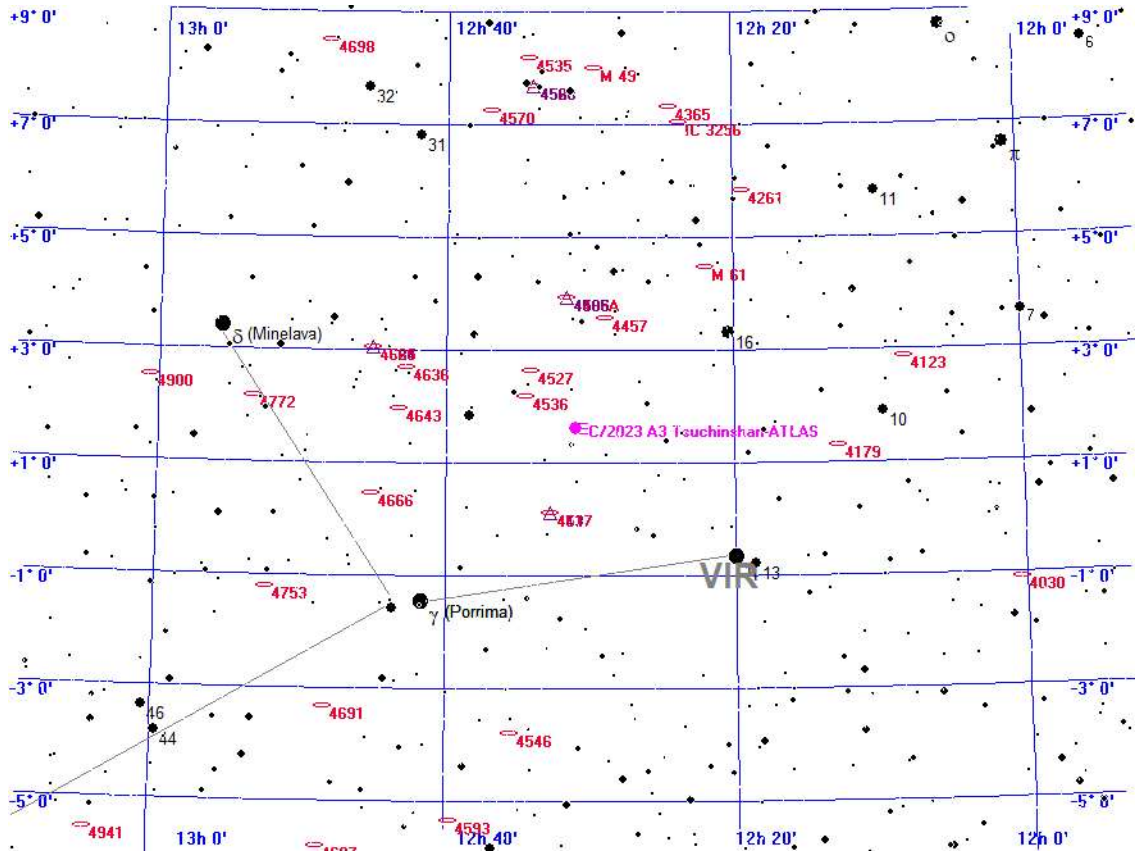
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Montag 20.

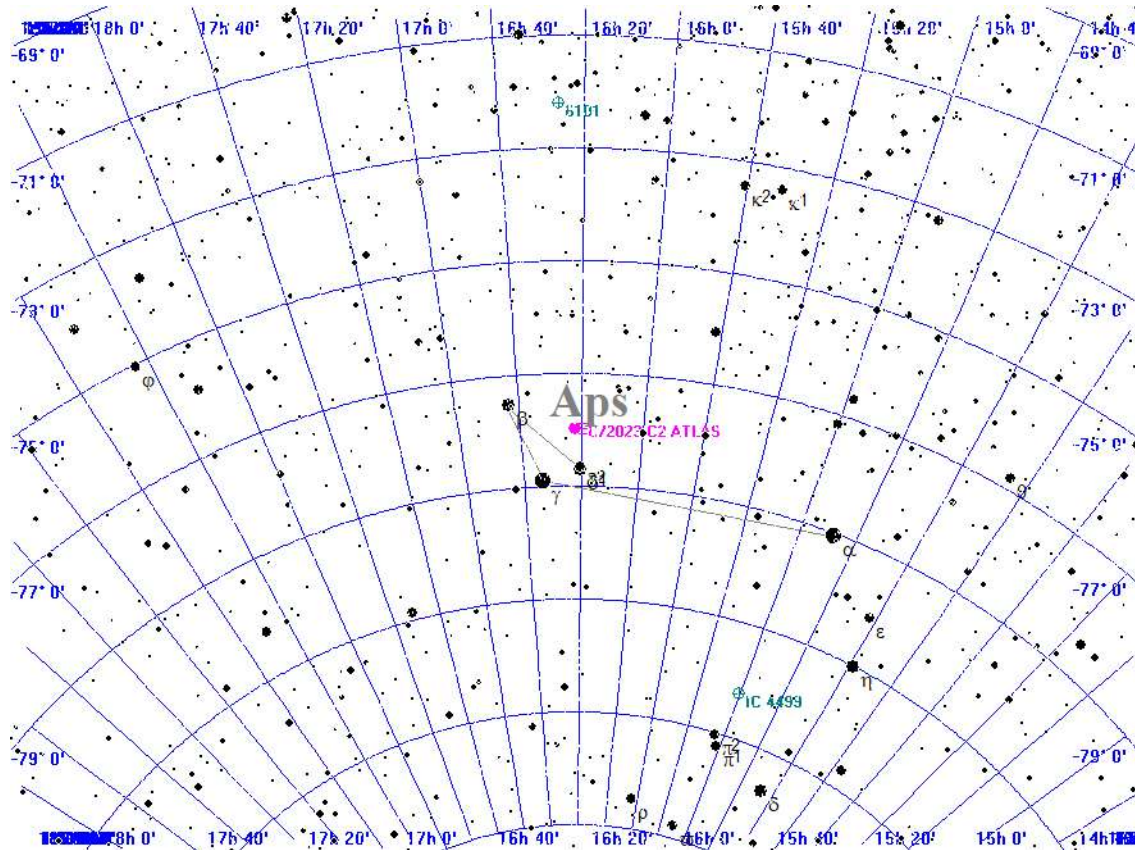
Mai 2024
Pfingstmontag

141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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/2023 C2 ATLAS

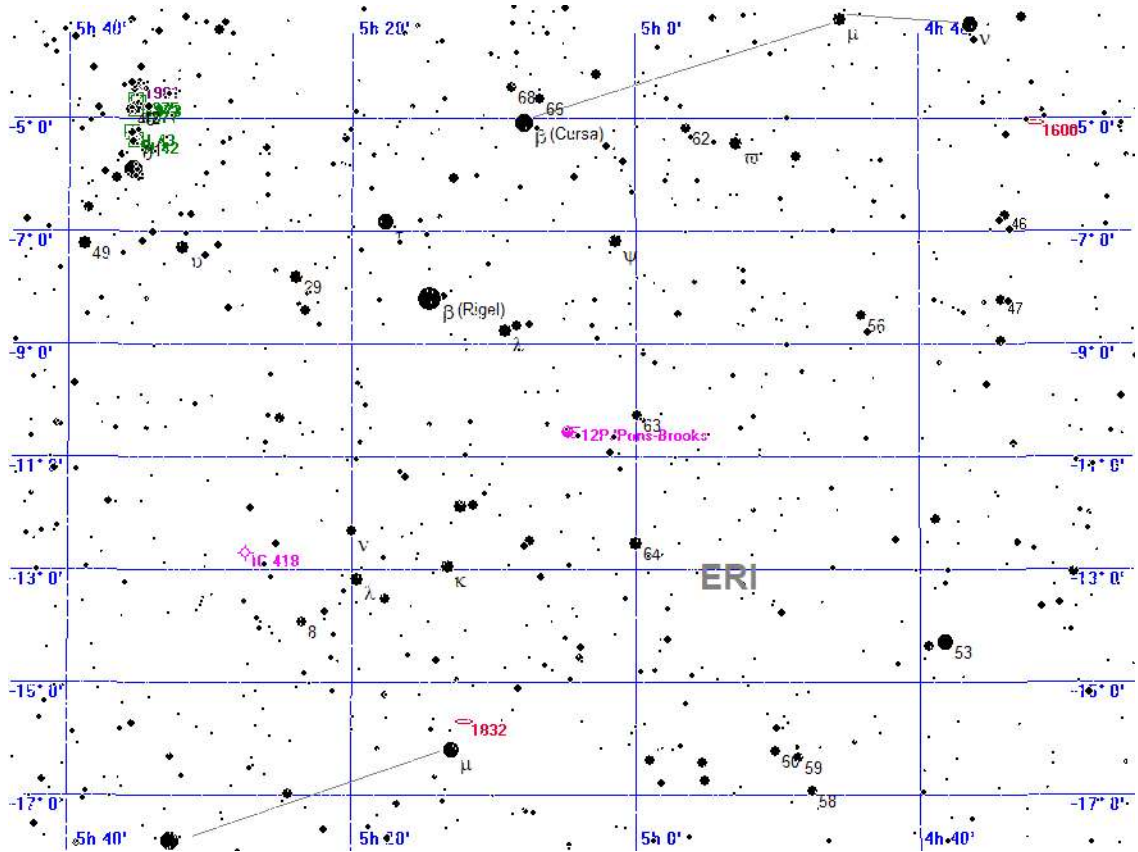
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 12P/Pons-Brooks

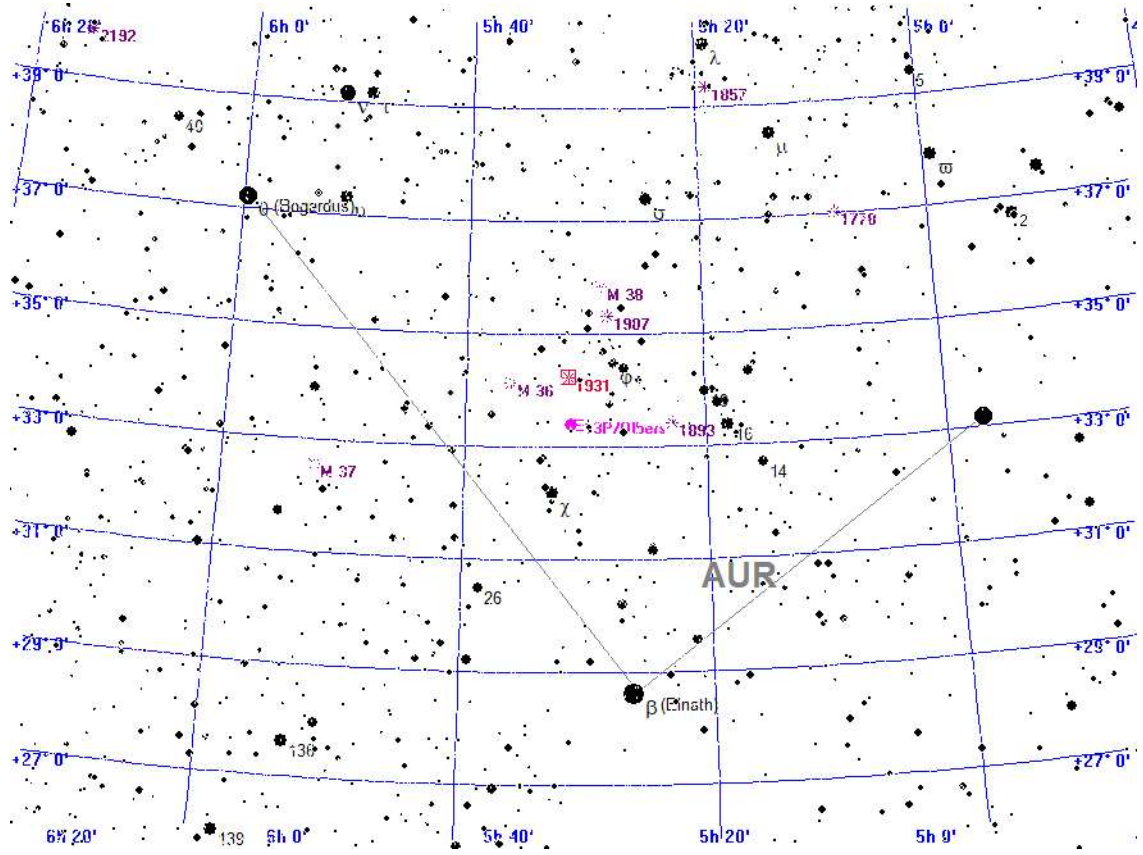
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 13P/Olbers

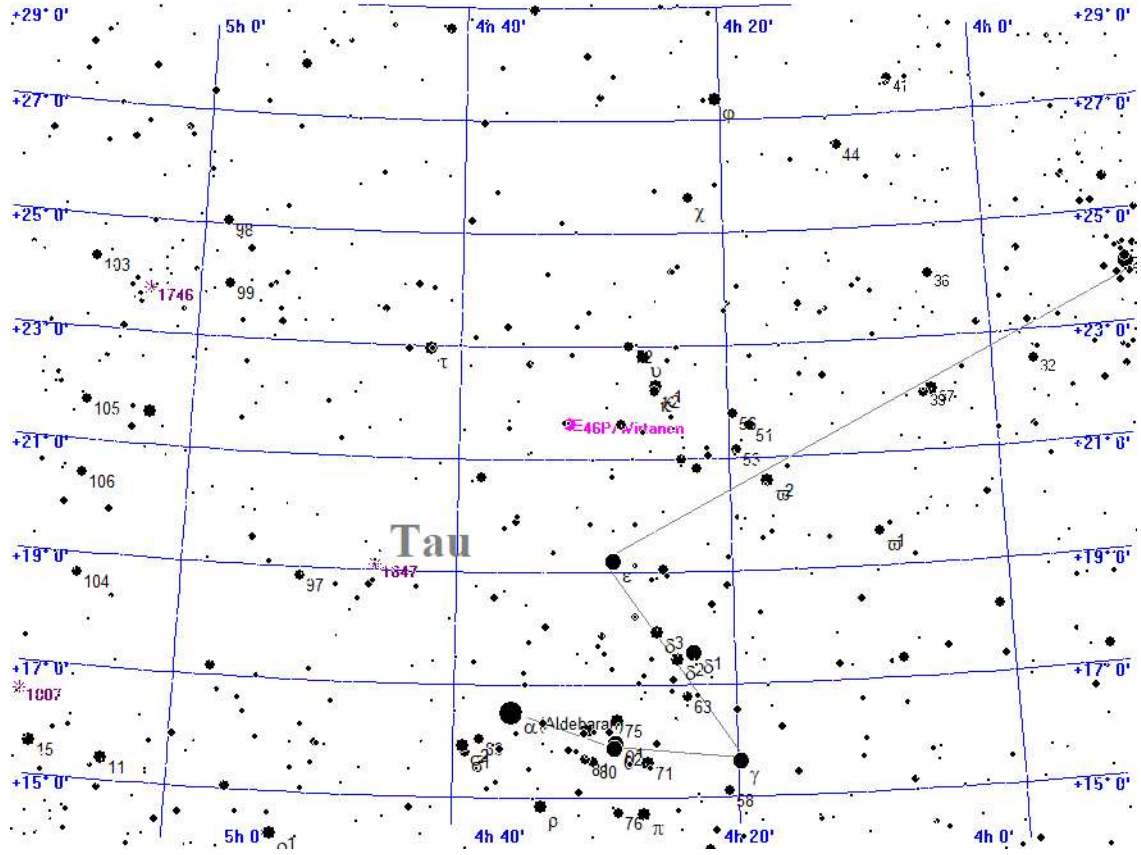
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 46P/Wirtanen

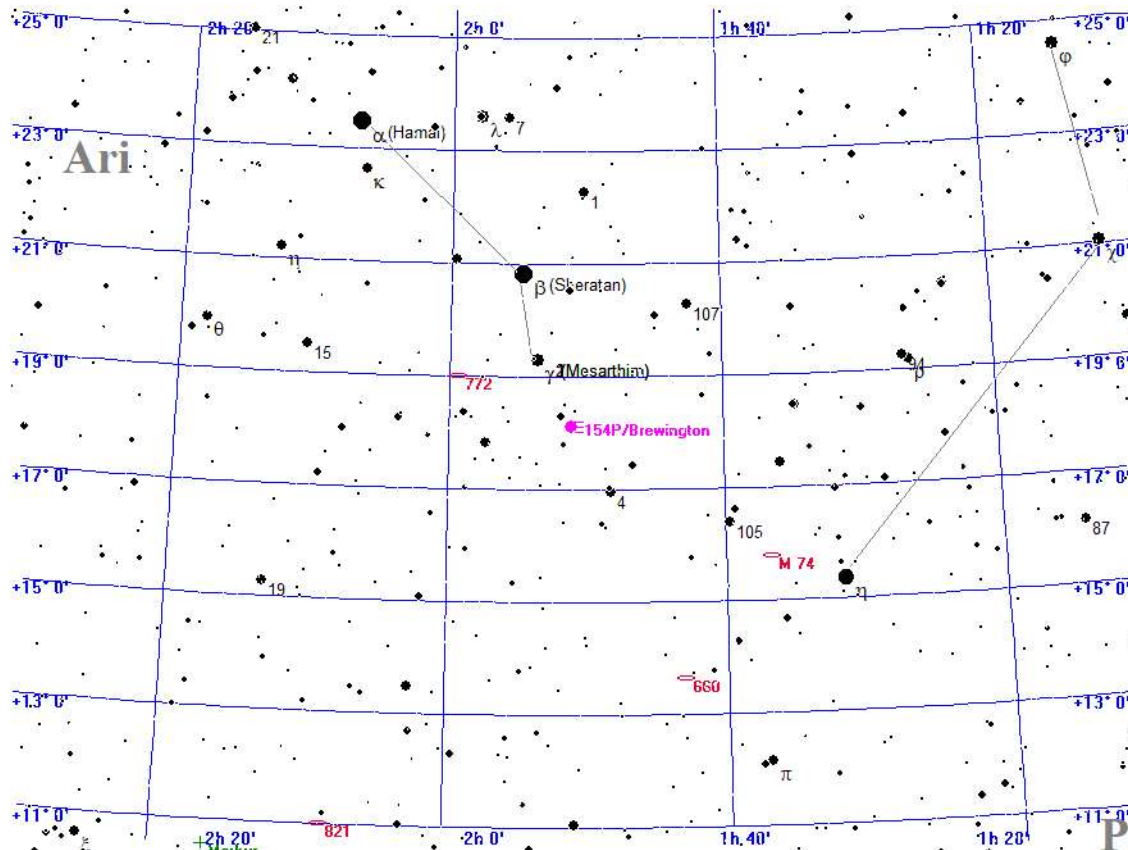
Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale 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 154P/Brewington

Montag 20.

Mai 2024
Pfingstmontag
141. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:13 min. Sonnenh.: -16.4° Mondaufgang: 18:06
 Sonnenuntergang: 21:22 Tageslänge: 16:00 Monduntergang: 3:52
 bürg. Dämmerung: morgens 4:24 abends 22:10 Kulmination: 23:05
 naut. Dämmerung: morgens 3:16 abends 23:20 Kulminationshöhe: 23°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 87%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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
20.05.2024	00:43 21.7'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.5	BD+51 2895	Stern	6.1	
	00:43 18.2'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2291	Galaxie	14.2	1.0'
	00:43 42.8'	37P/Forbes	14.9	(385) Iilmatar	Kleinpl.	12.0	
	00:43 36.3'	144P/Kushida	15.3	IC 530	Galaxie	14.0	2.1'
	01:35 7.5'	144P/Kushida	15.3	BD+12 2009	Stern	6.4	
	01:48 21.2'	37P/Forbes	14.9	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	01:50 24.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	
	01:50 58.6'	65P/Gunn	15.5	NGC 4480	Galaxie	13.1	2.2'

Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Dienstag 21. Mai 2024

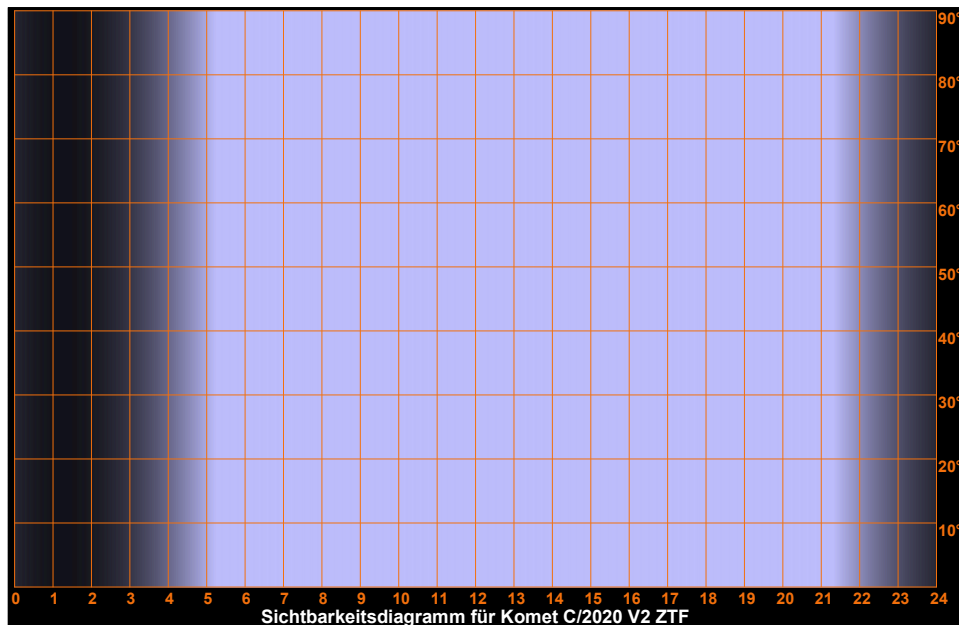
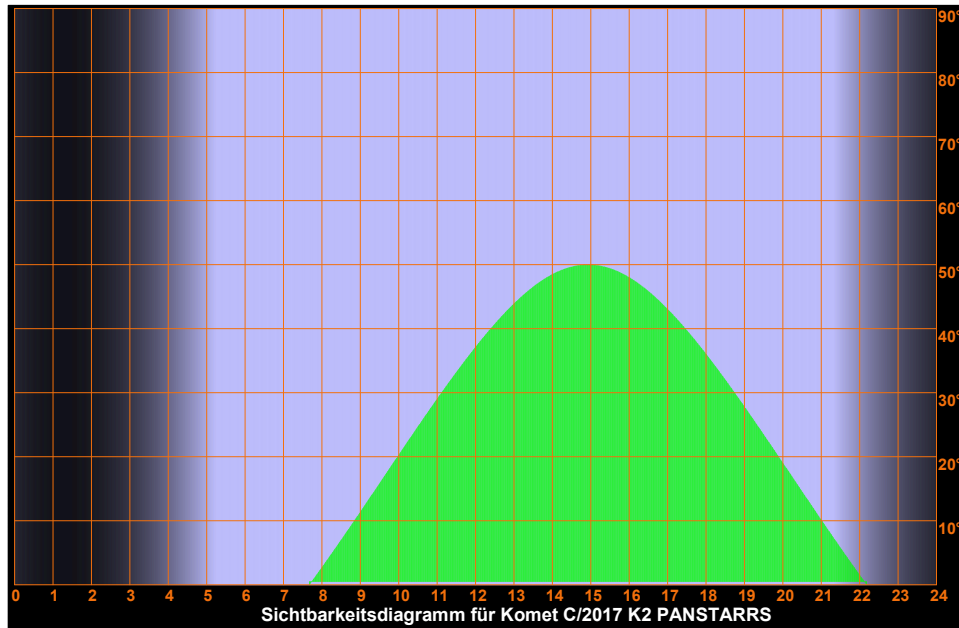
Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h34'20.8"	+13°32'26.7"	6.7256	5.8285	13.3-	26°	7:37	22:17	--:--	---°	--	ORI	125.15°
C/2020 V2 ZTF	0h34'30.4"	-46°40'56.7"	4.6326	4.5709	13.9-	80°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	119.08°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h35' 3.2"	+52°36'27.3"	1.7157	1.9144	9.5-	85°	zirkumpolar	1:50	+53°	NO	CYG	107.23°	
C/2022 L2 ATLAS	10h 7'53.2"	-28°12'41.0"	2.3841	2.7895	12.8-	103°	16:35	22:32	--:--	---°	--	ANT	52.92°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h28'41.4"	+ 1°42'47.1"	1.7582	2.4888	10.2+	126°	15:42	4:11	0:43	+28°	SW	VIR	23.47°
C/2023 C2 ATLAS	16h20' 6.6"	-77°57' 4.3"	2.4146	3.0742	13.8+	122°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	68.59°	
12P/Pons-Brooks	5h 7'50.9"	-11°11'29.6"	1.5576	0.9582	5.7-	37°	9:28	19:35	--:--	---°	--	LEP	124.47°
13P/Olbers	5h34' 6.9"	+33°42'14.8"	2.1496	1.3231	8.8+	26°	4:33	1:24	--:--	---°	--	AUR	123.79°
46P/Wirtanen	4h35'52.6"	+21°51'44.8"	2.0338	1.0551	11.4+	11°	5:44	22:17	--:--	---°	--	TAU	138.13°
154P/Brewington	1h53'43.1"	+18°27'11.3"	2.3950	1.5720	10.3+	28°	3:29	19:10	--:--	---°	--	ARI	173.36°



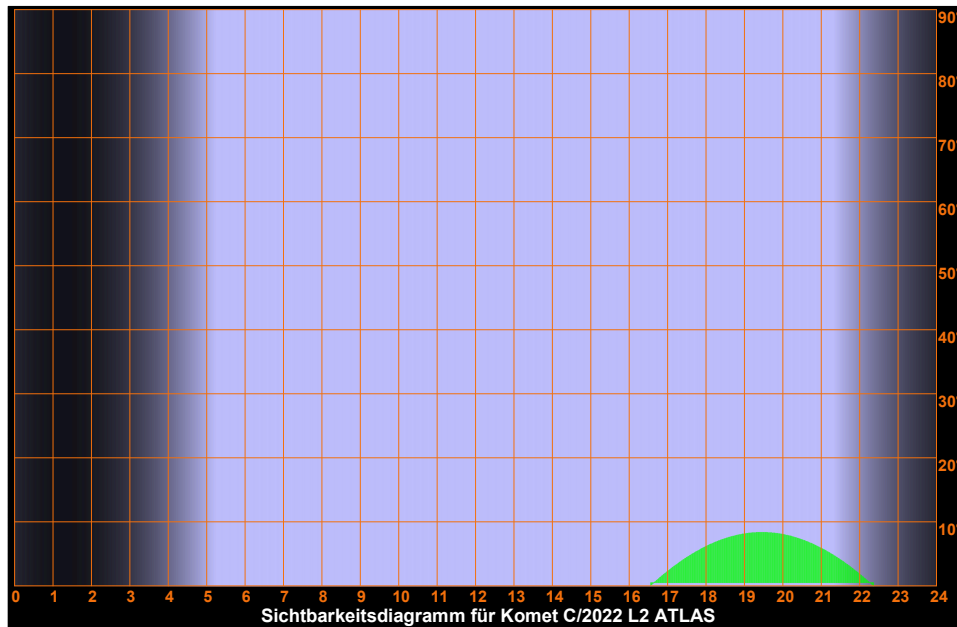
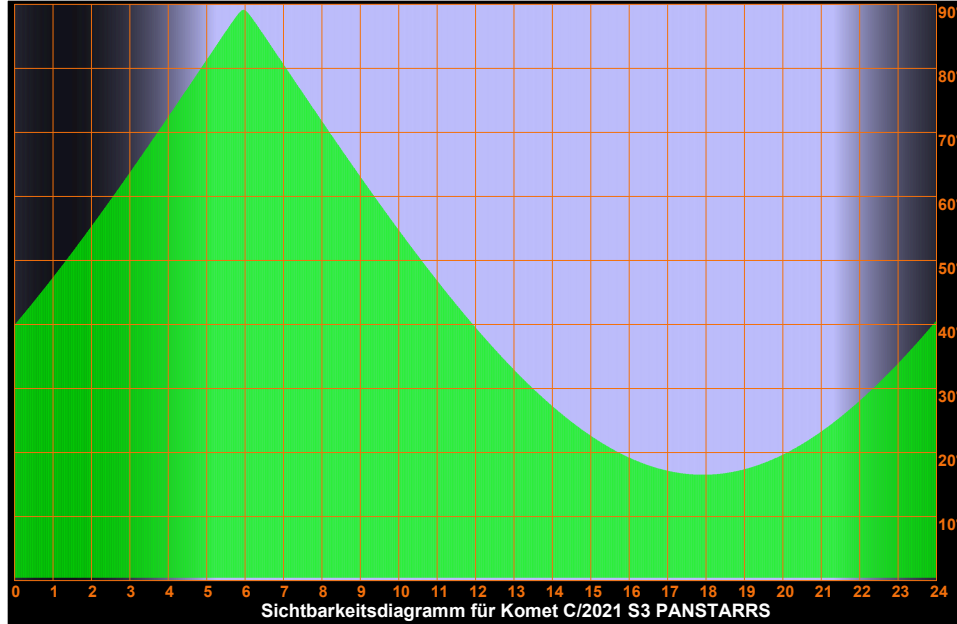
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



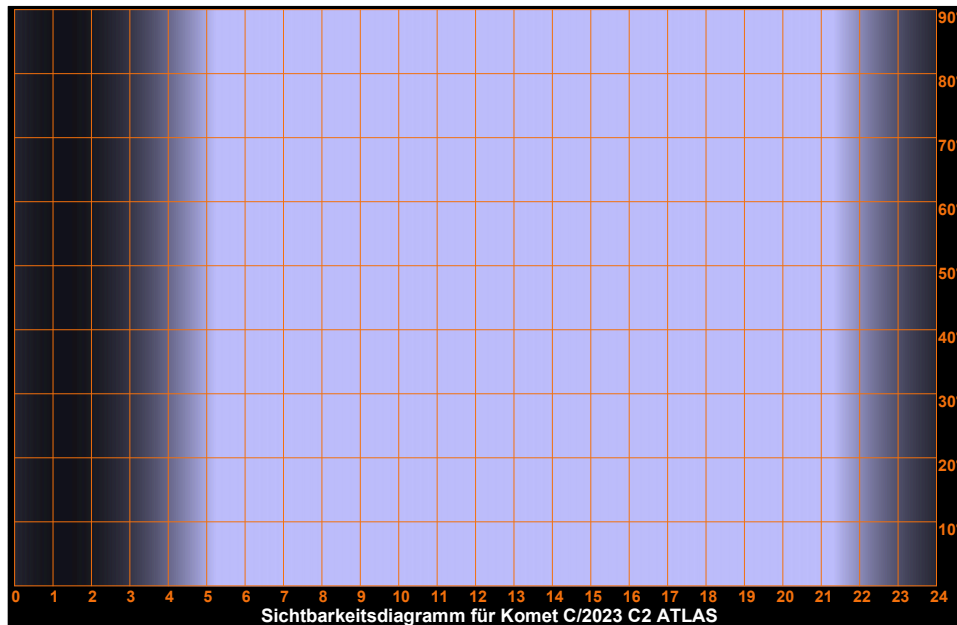
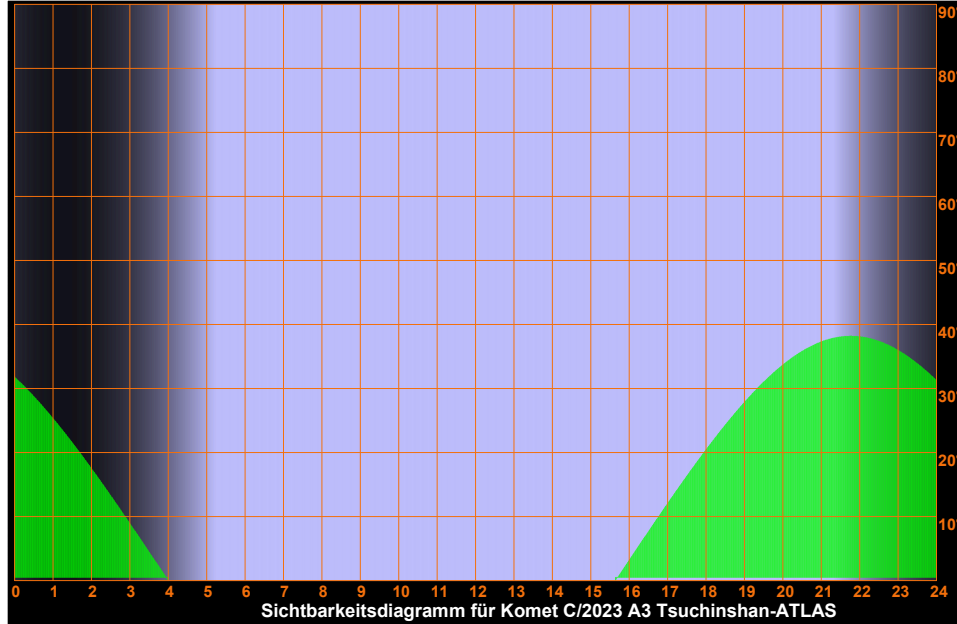
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



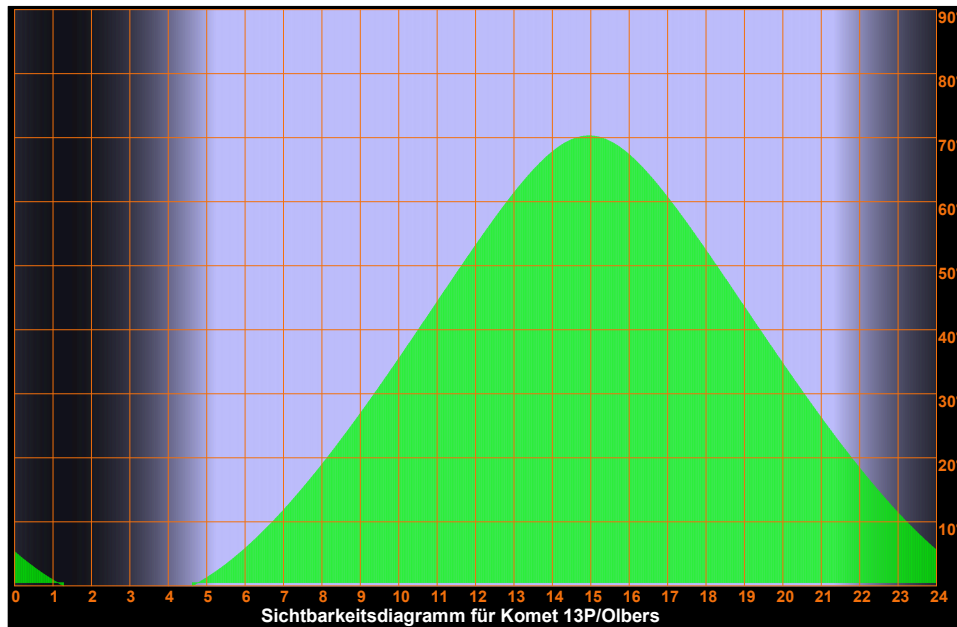
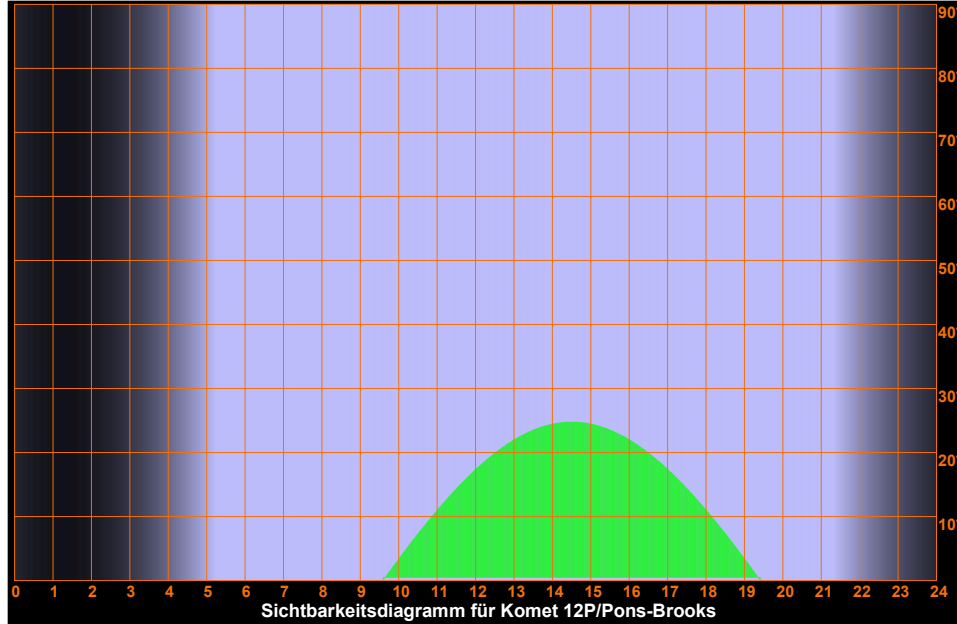
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



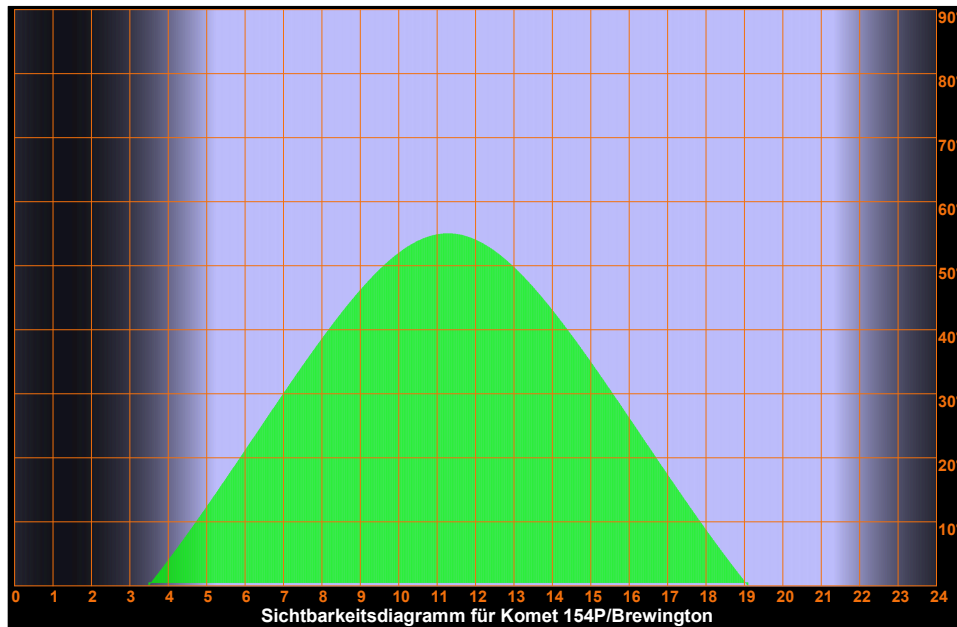
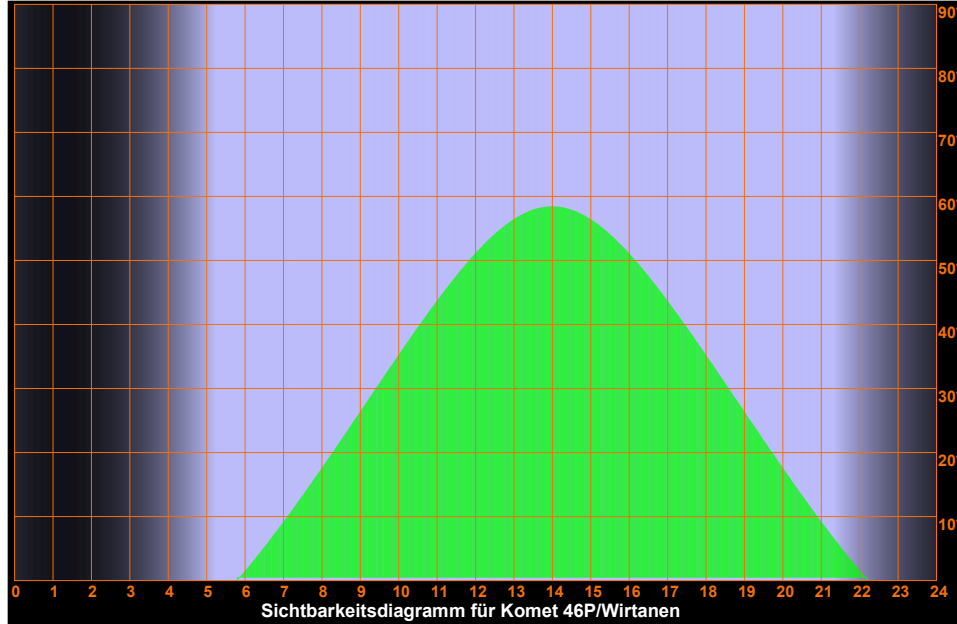
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



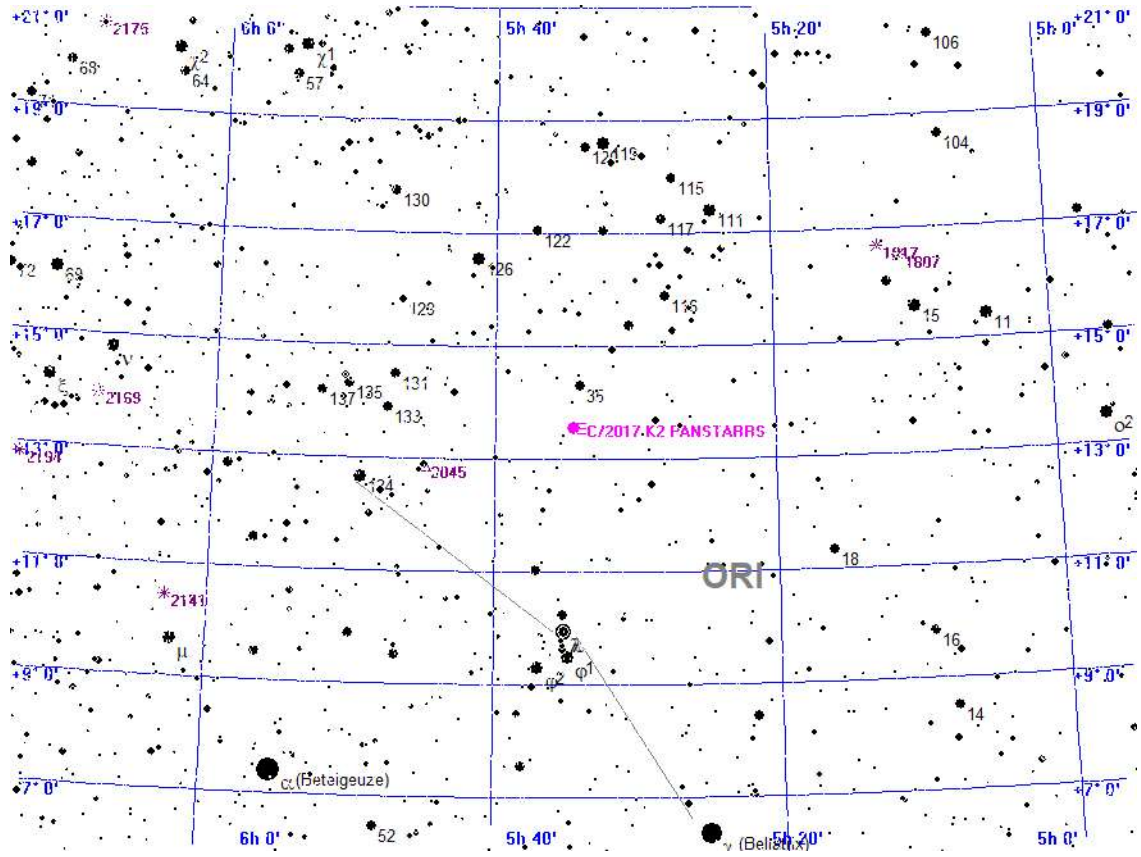
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

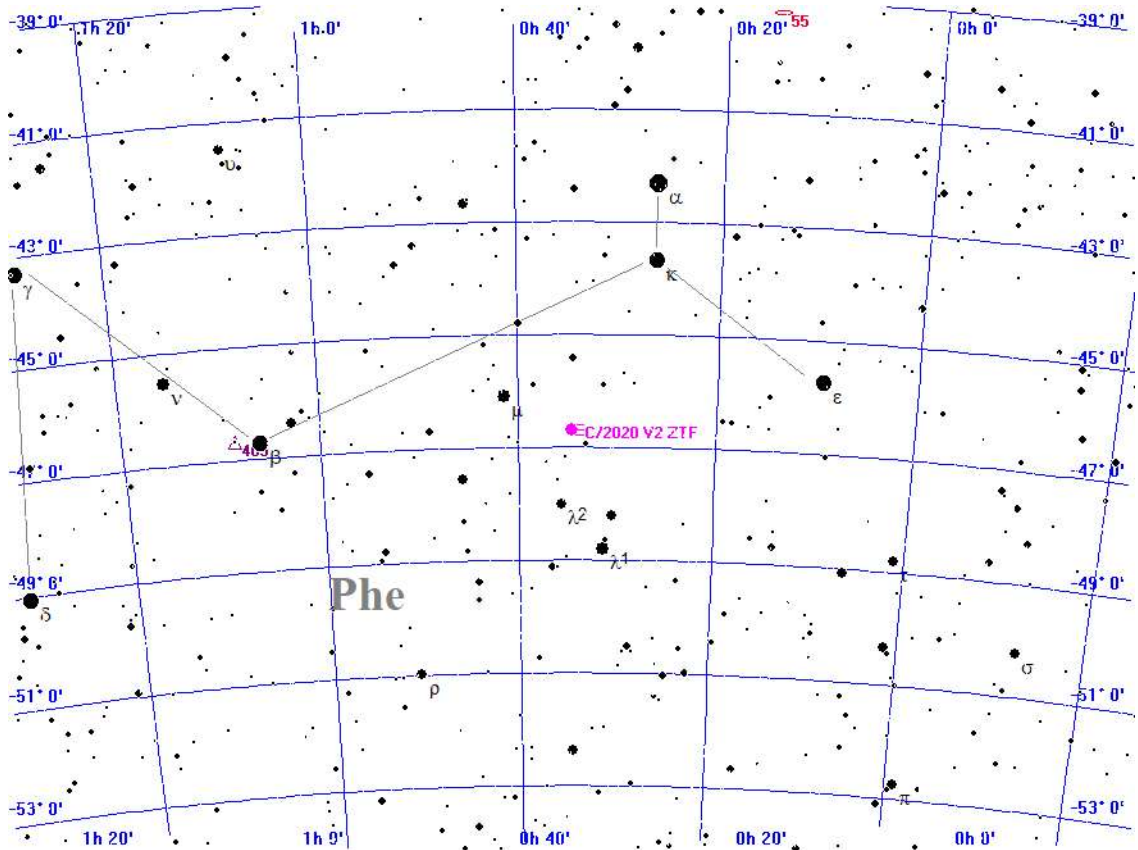
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

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

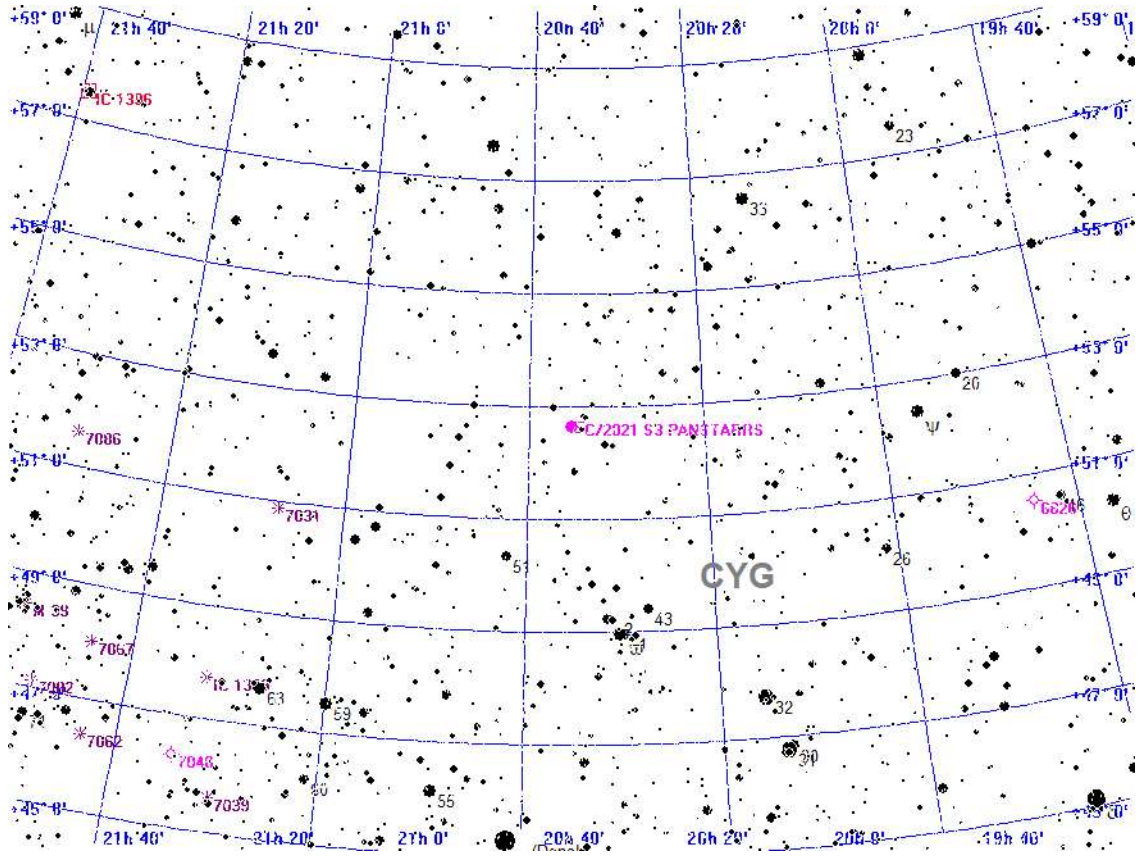
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

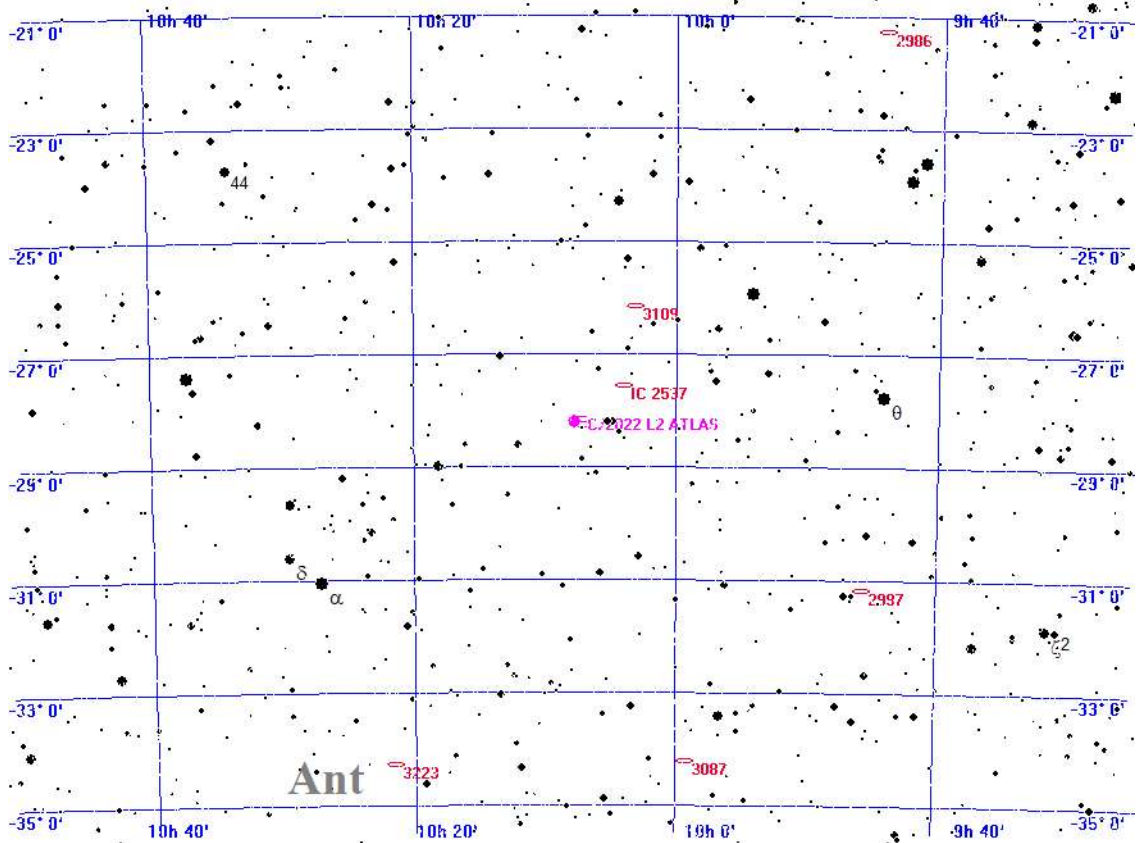
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

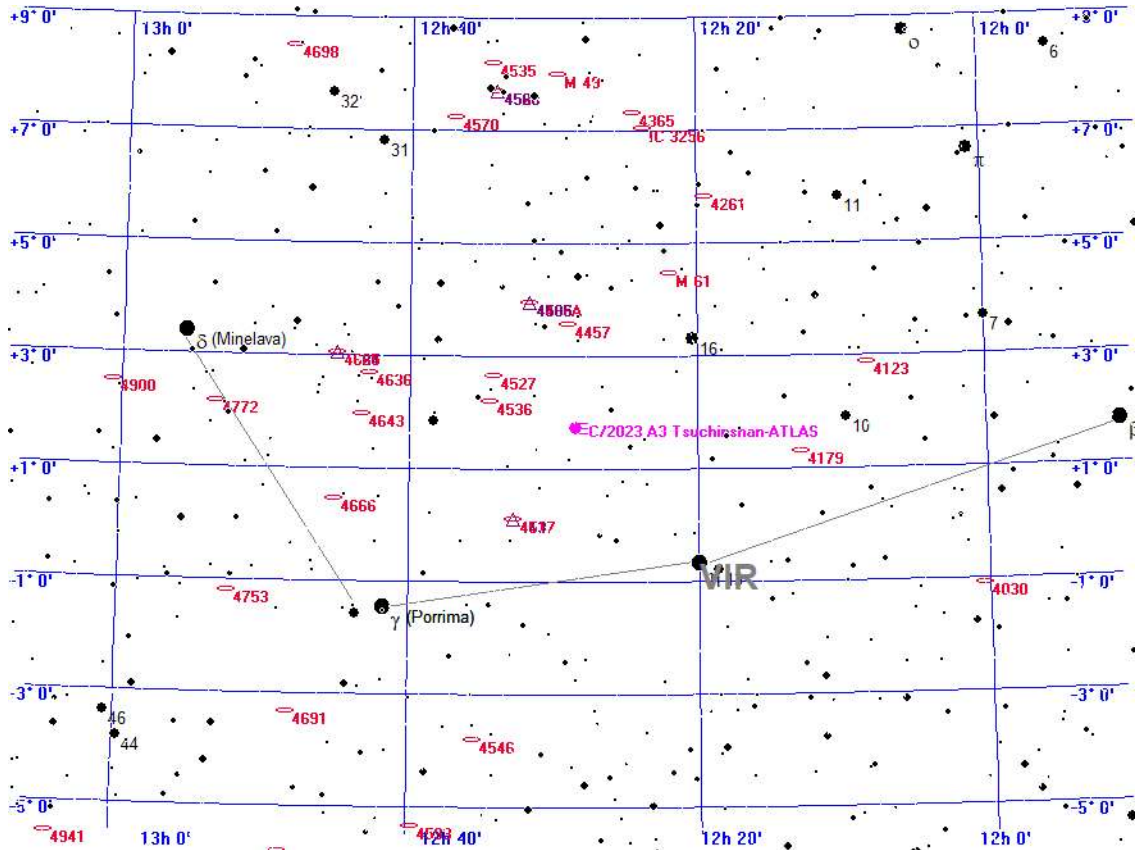
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

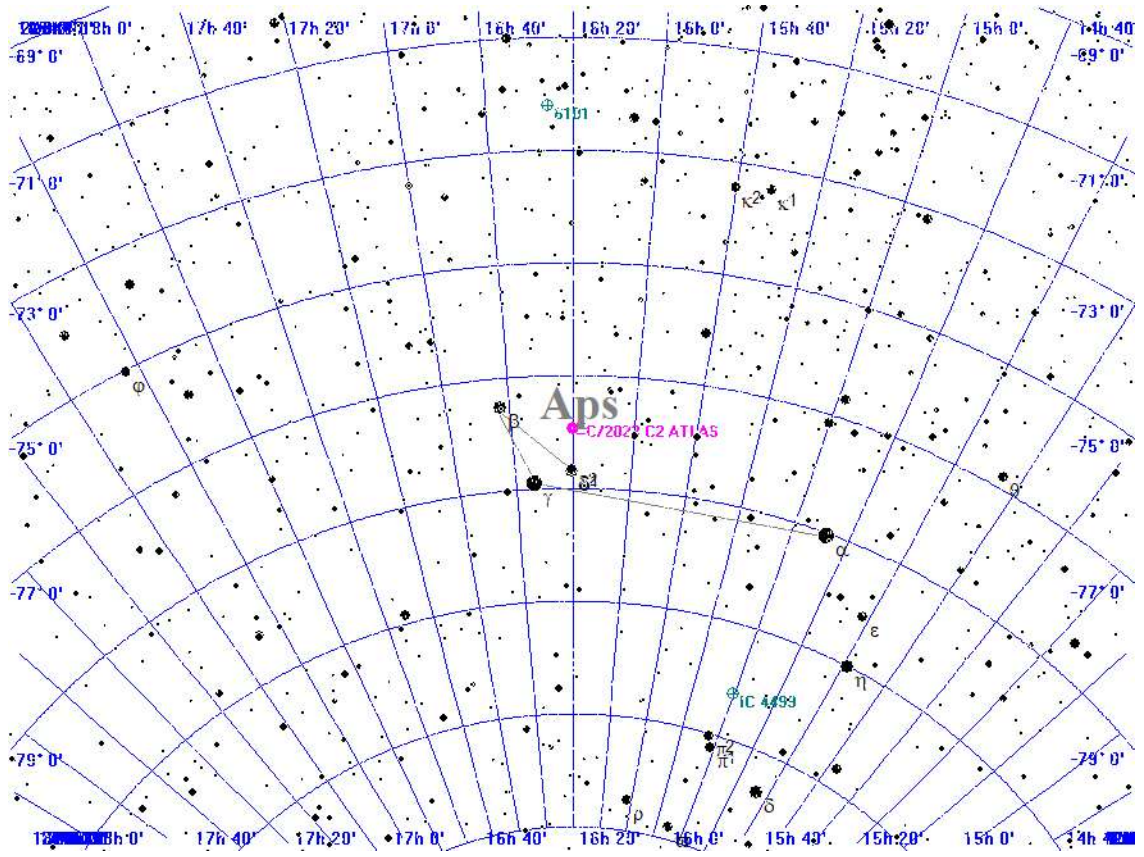
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

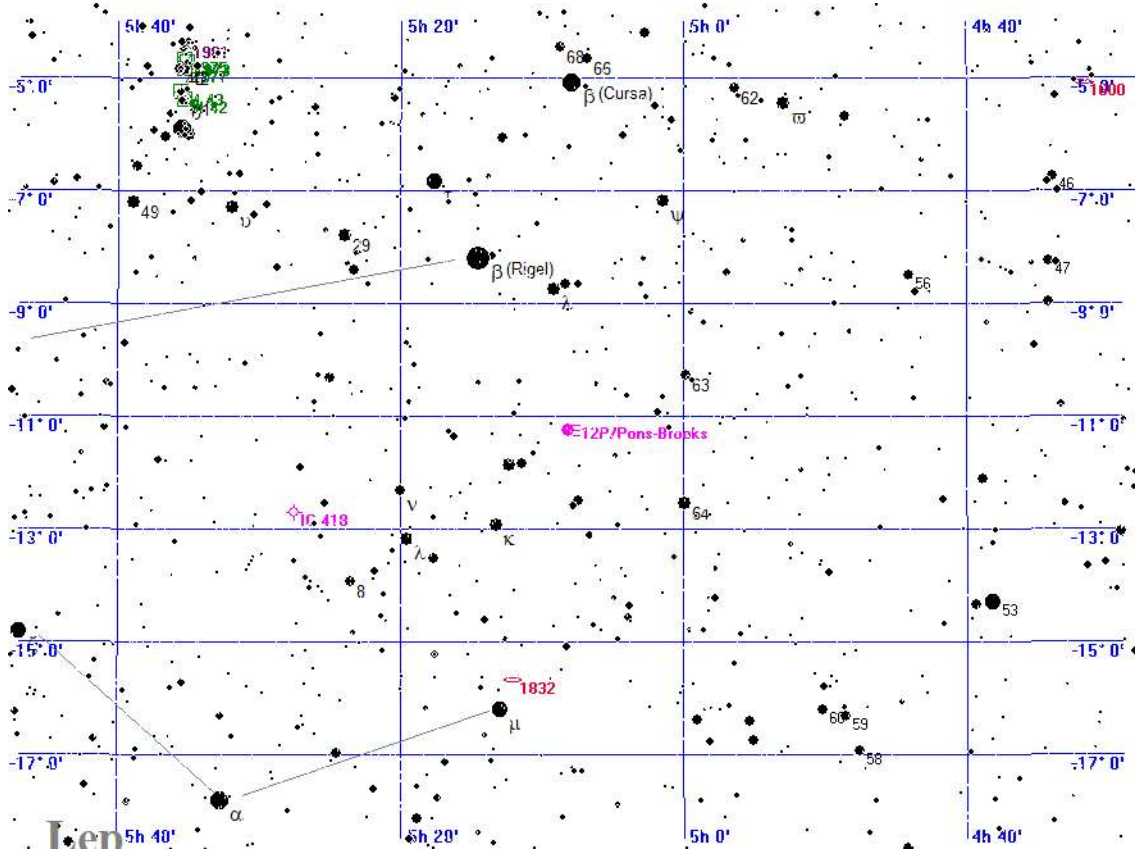
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- ☉ Galaxie
- ☼ Kugelsternhaufen
- ✳ Offener Sternhaufen
- ✧ Planetarischer Nebel
- ◻ Nebel
- ⊠ Sternhaufen + Nebel
- △ Sonstiges Objekt
- ☄ Komet + Planet
- ✕ Kleinplanet

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

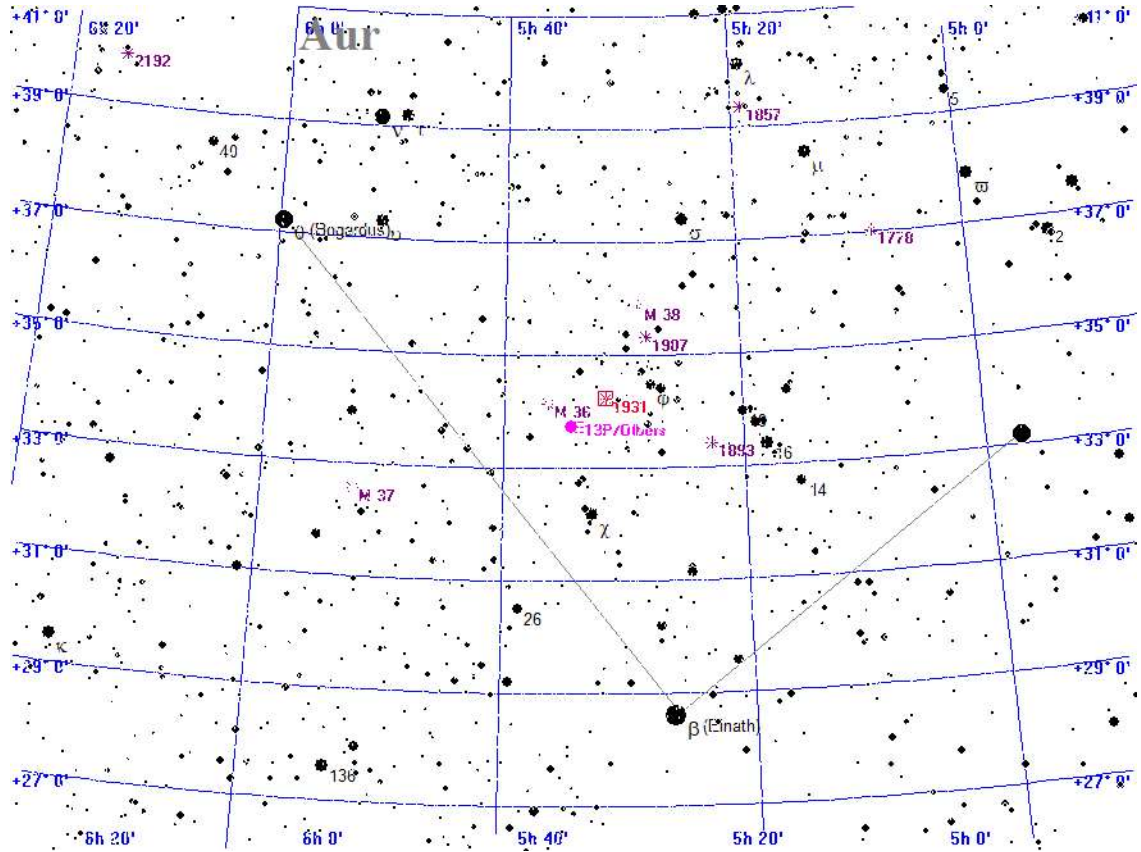
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

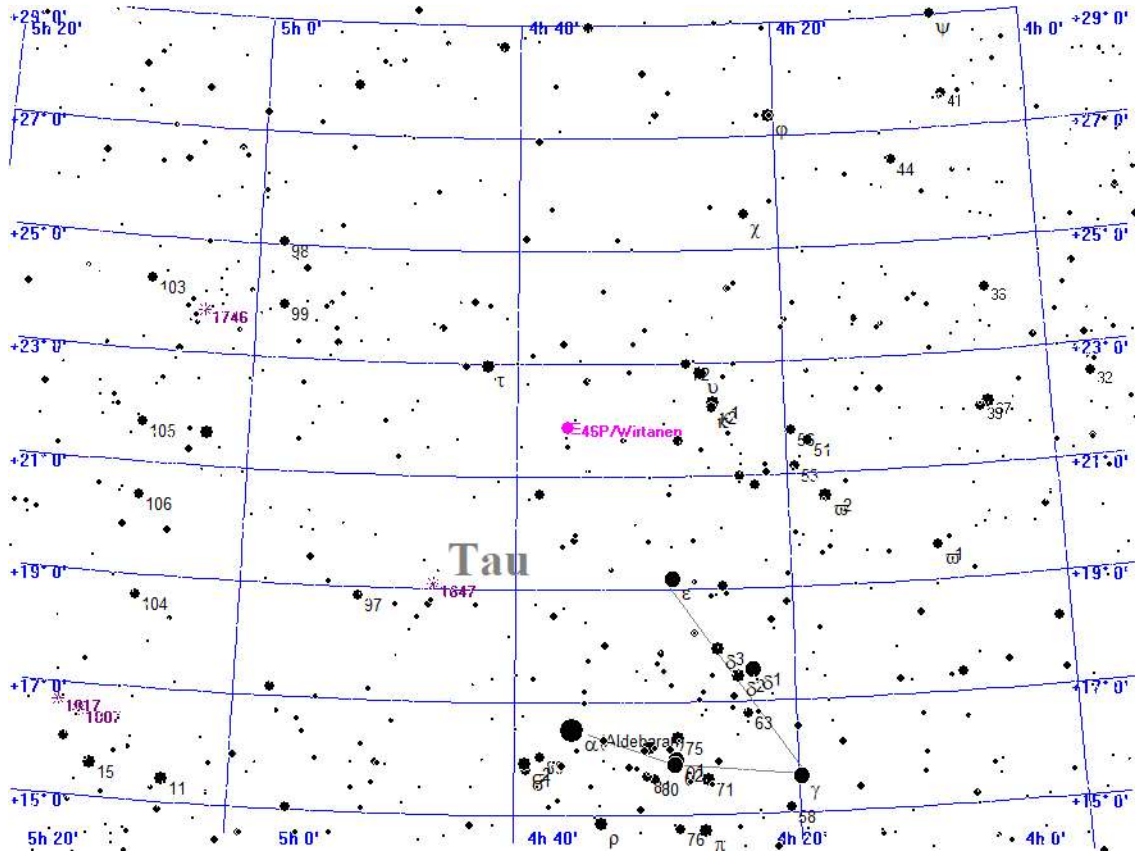
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

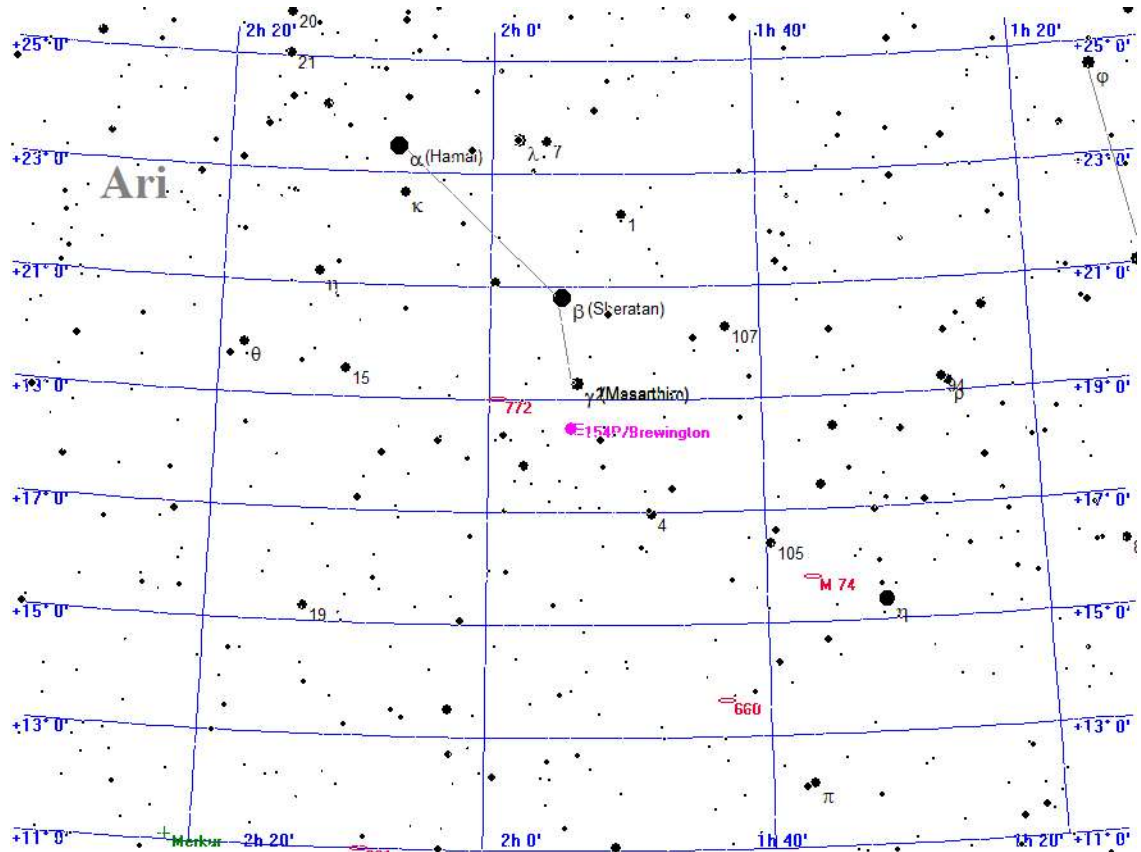
Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Dienstag 21. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:12 min. Sonnenh.: -16.2° Mondaufgang: 19:24
 Sonnenuntergang: 21:23 Tageslänge: 16:02 Monduntergang: 4:01
 bürg. Dämmerung: morgens 4:22 abends 22:12 Kulmination: 23:49
 naut. Dämmerung: morgens 3:13 abends 23:23 Kulminationshöhe: 18°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 93%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

142. Tag, KW 21

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

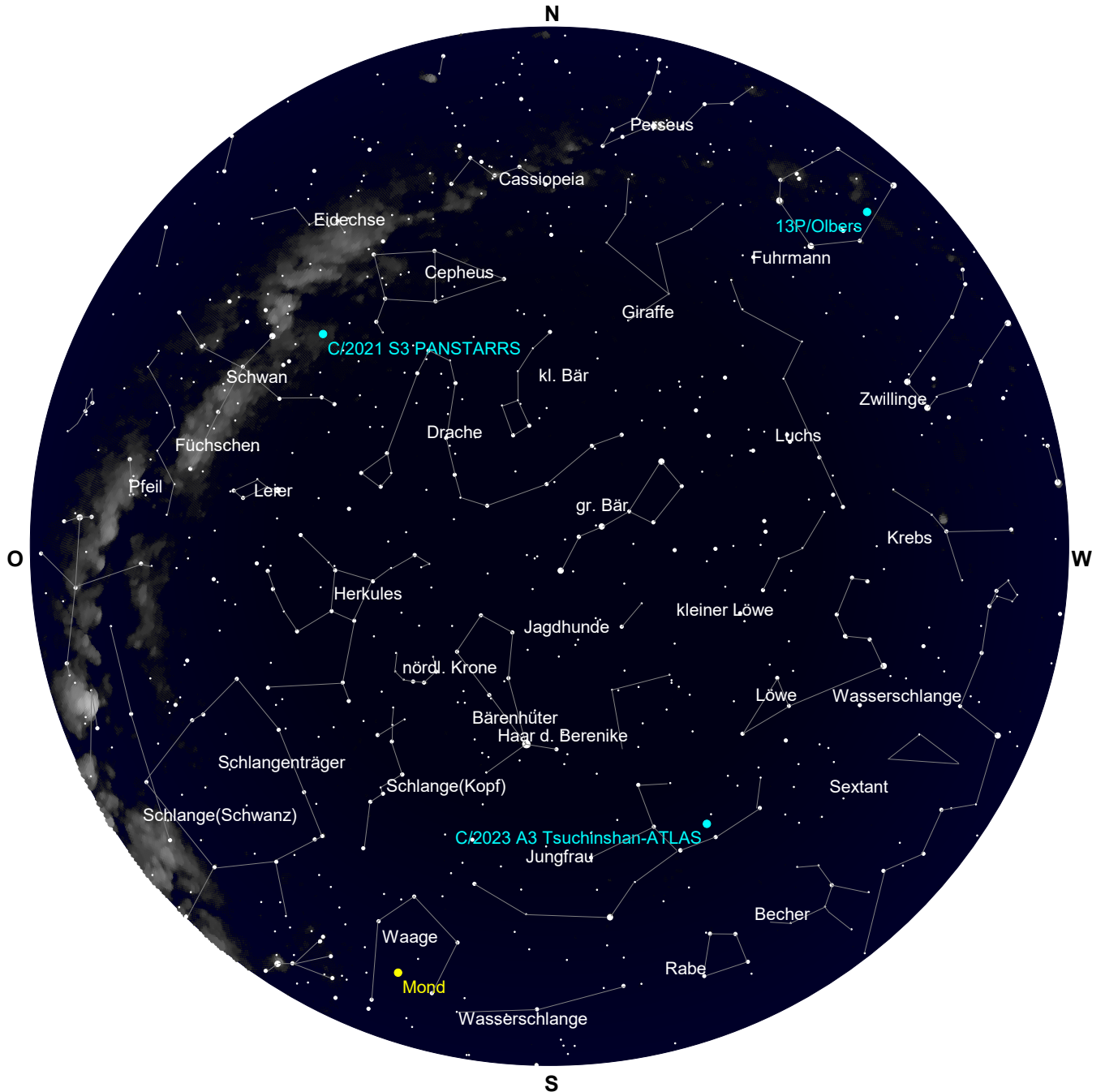
Datum	Dist.	Komet	Hell	Objekt	Typ	Hell	Größe
21.05.2024	00:54 38.8'	C/2021 S3 PANSTARRS	9.5	BD+51 2882	Stern	6.2	
	00:54 22.1'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	NGC 2294	Galaxie	14.9	0.8'
	00:54 22.0'	37P/Forbes	14.9	NGC 4361	plan. Nebel	10.3	0.8'
	00:54 45.1'	37P/Forbes	14.9	(385) Irmatar	Kleinpl.	12.0	
	00:54 29.2'	144P/Kushida	15.4	BD+12 2009	Stern	6.4	
	01:39 20.6'	C/2022 E2 ATLAS	14.1	Theta GEM	Stern	3.6	
	01:39 51.8'	C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS	10.2	NGC 4420	Galaxie	12.8	2.0'
	01:39 54.9'	65P/Gunn	15.5	NGC 4480	Galaxie	13.1	2.2'

Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Mittwoch 22. Mai 2024

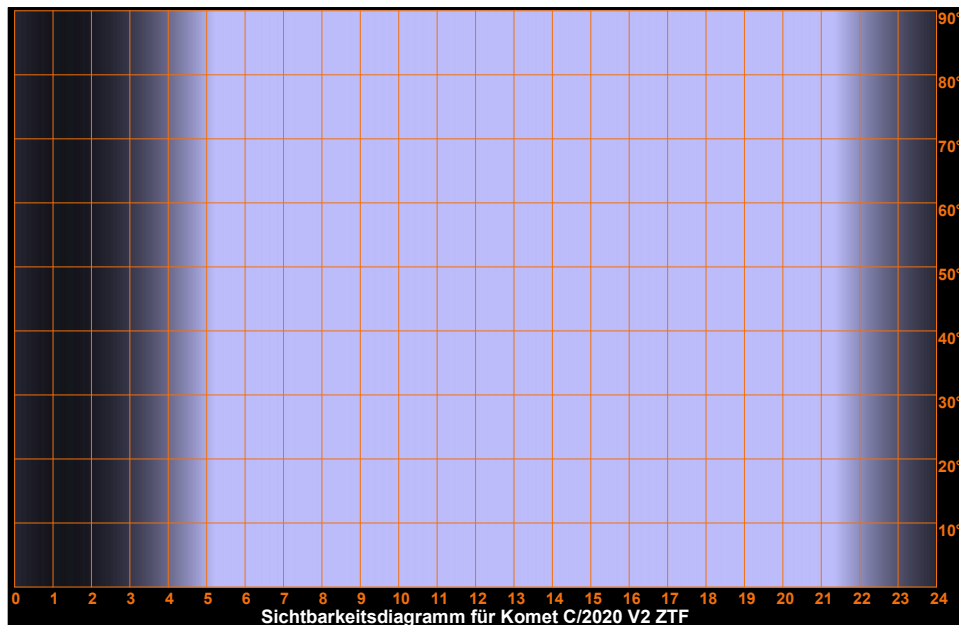
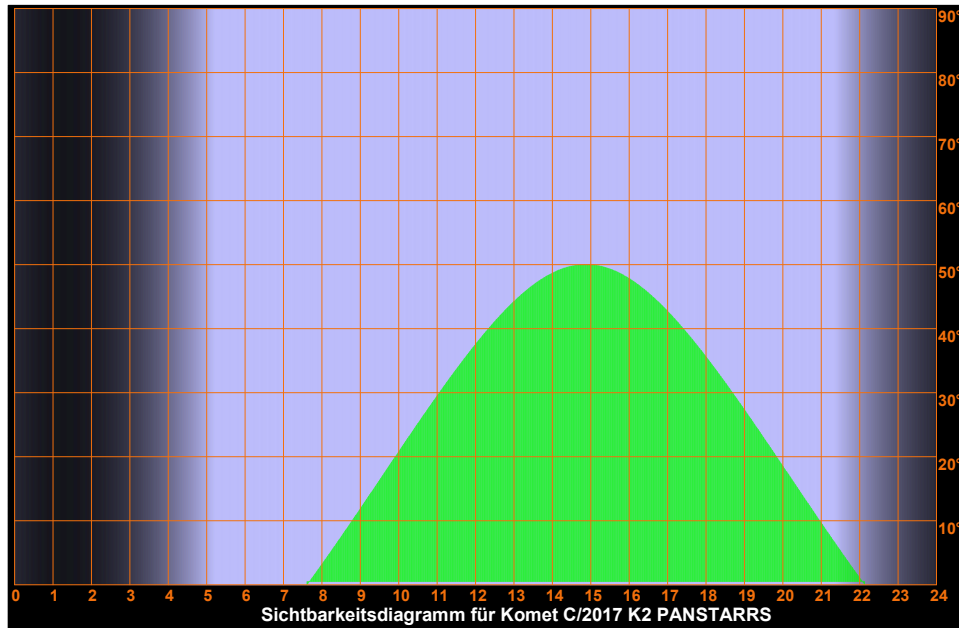
Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnehöh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: --:--
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h34'54.7"	+13°36' 8.7"	6.7408	5.8369	13.3-	25°	7:33	22:14	--:--	---°	--	ORI	136.63°
C/2020 V2 ZTF	0h34'53.6"	-46°52'34.0"	4.6273	4.5790	13.9-	81°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	110.73°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h35'25.1"	+53° 0'14.6"	1.7245	1.9243	9.5-	85°	zirkumpolar	1:39	+52°	NO	CYG	104.34°	
C/2022 L2 ATLAS	10h 6'32.0"	-27°58'57.2"	2.4045	2.7922	12.9-	102°	16:27	22:29	--:--	---°	--	ANT	61.31°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h26'10.0"	+ 1°48'38.1"	1.7600	2.4747	10.2+	124°	15:35	4:05	0:54	+26°	SW	VIR	36.23°
C/2023 C2 ATLAS	16h17'54.6"	-77°54'22.6"	2.4040	3.0676	13.8+	122°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	62.03°	
12P/Pons-Brooks	5h11'17.0"	-11°52'41.5"	1.5560	0.9687	5.8-	37°	9:32	19:30	--:--	---°	--	LEP	130.88°
13P/Olbers	5h37'21.7"	+34° 2'41.4"	2.1442	1.3164	8.8+	26°	4:26	1:30	--:--	---°	--	AUR	135.26°
46P/Wirtanen	4h40'19.0"	+22° 7'54.9"	2.0338	1.0555	11.3+	11°	5:43	22:20	--:--	---°	--	TAU	149.27°
154P/Brewington	1h56'36.3"	+18°49'41.3"	2.3906	1.5703	10.3+	28°	3:25	19:12	--:--	---°	--	ARI	171.64°



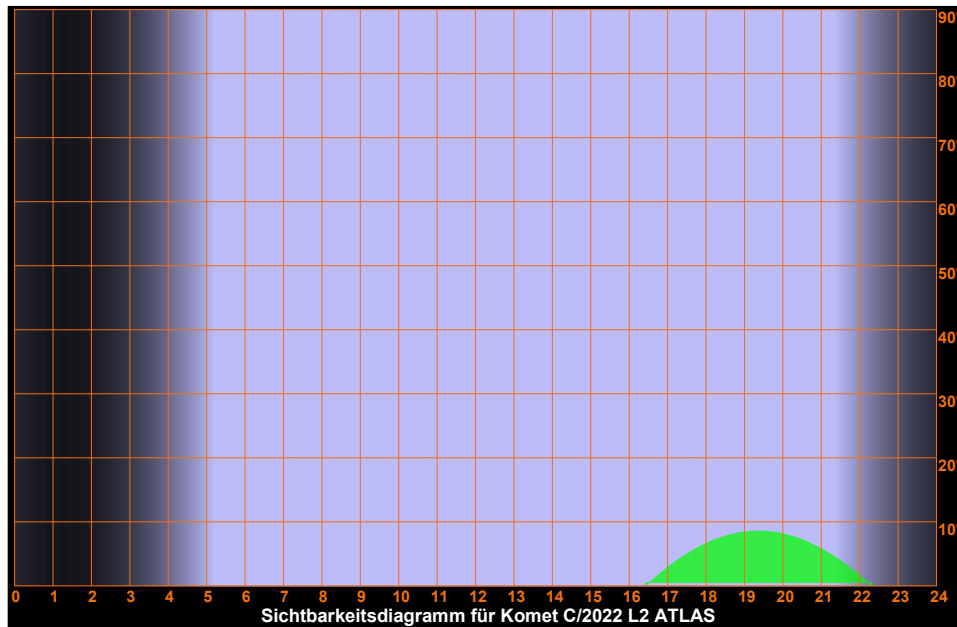
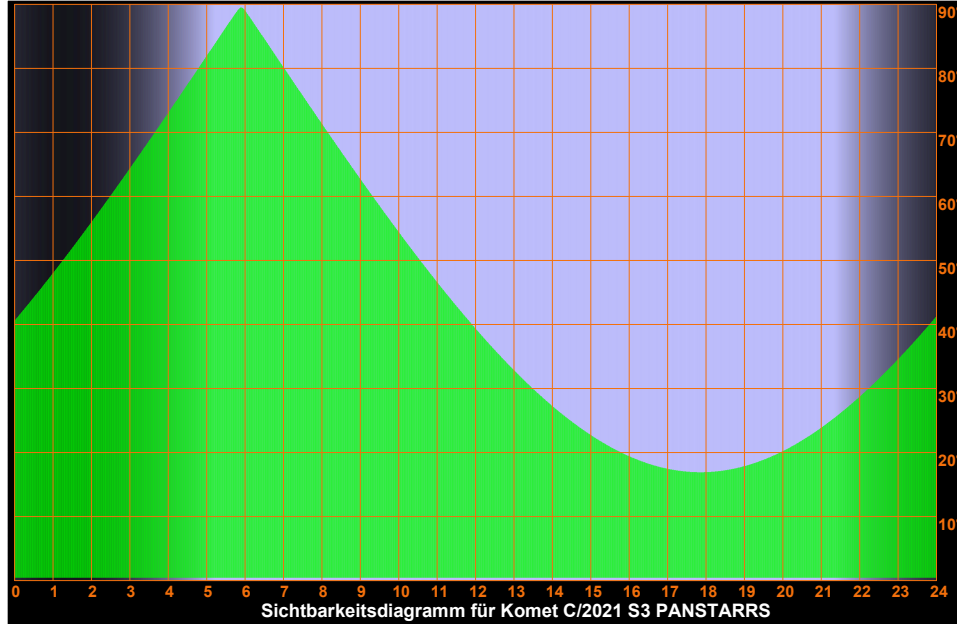
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: --:--
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



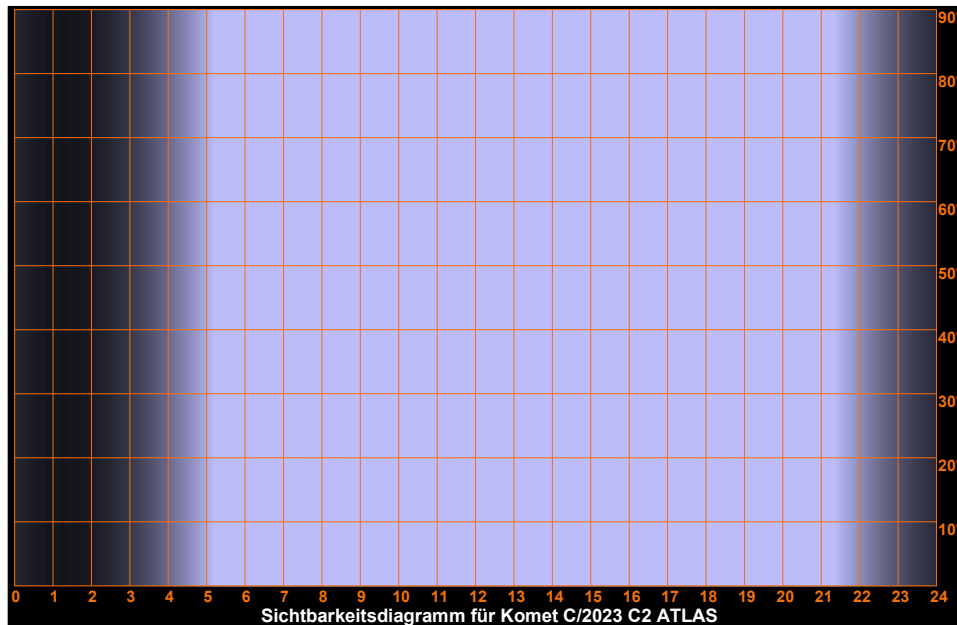
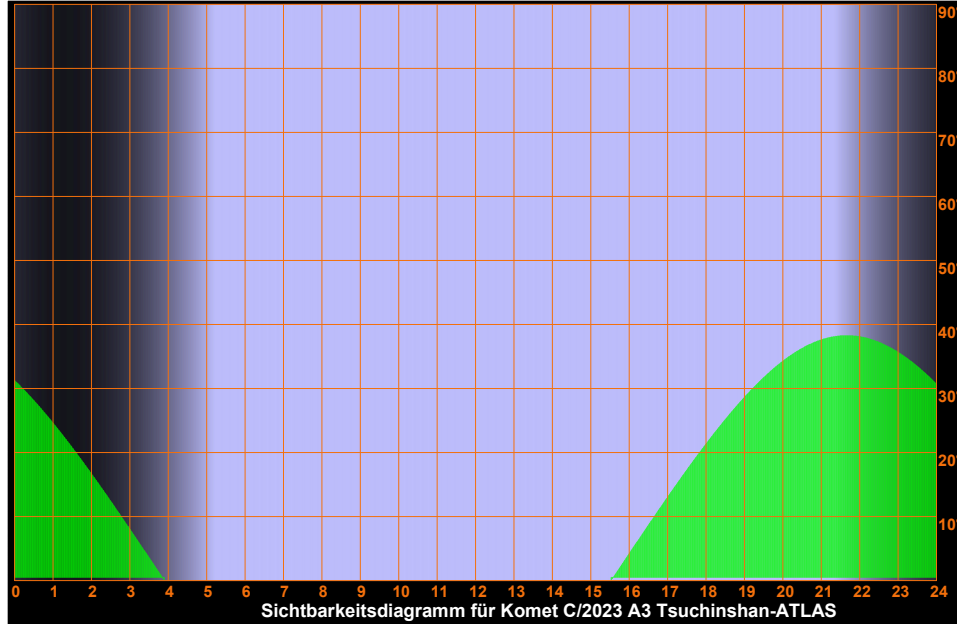
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: --:--
naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



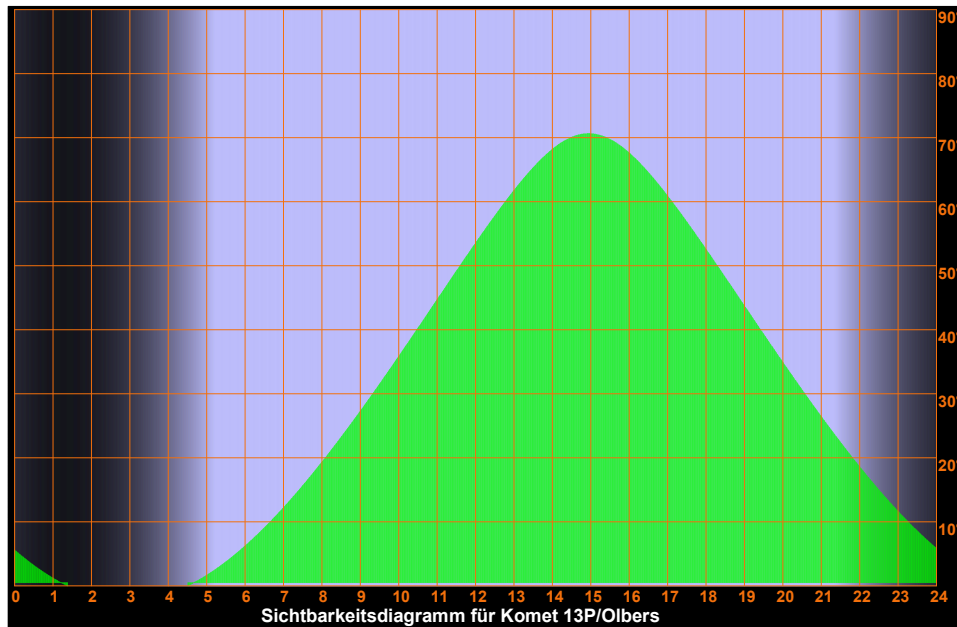
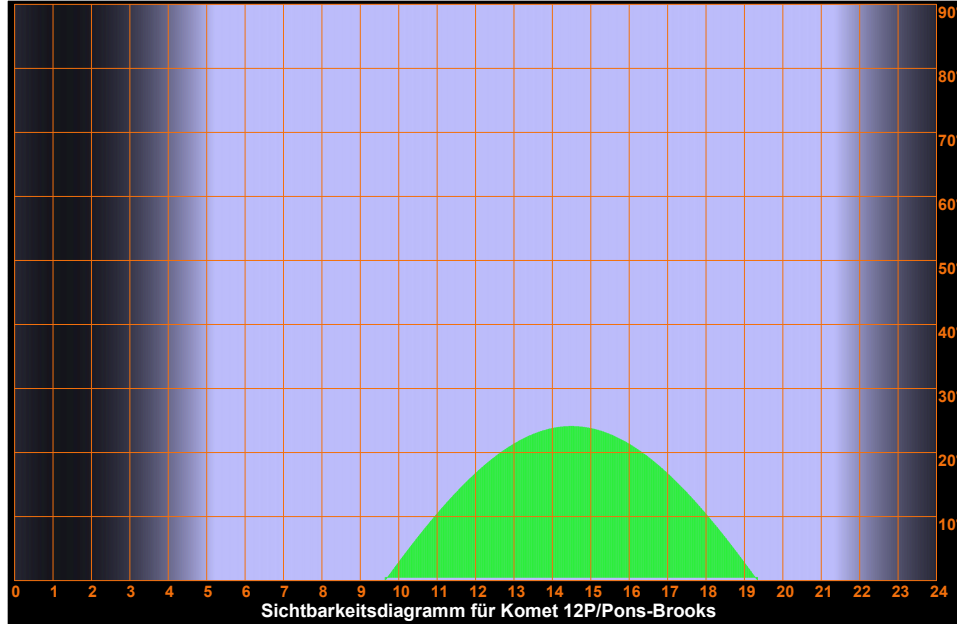
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: --:--
naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



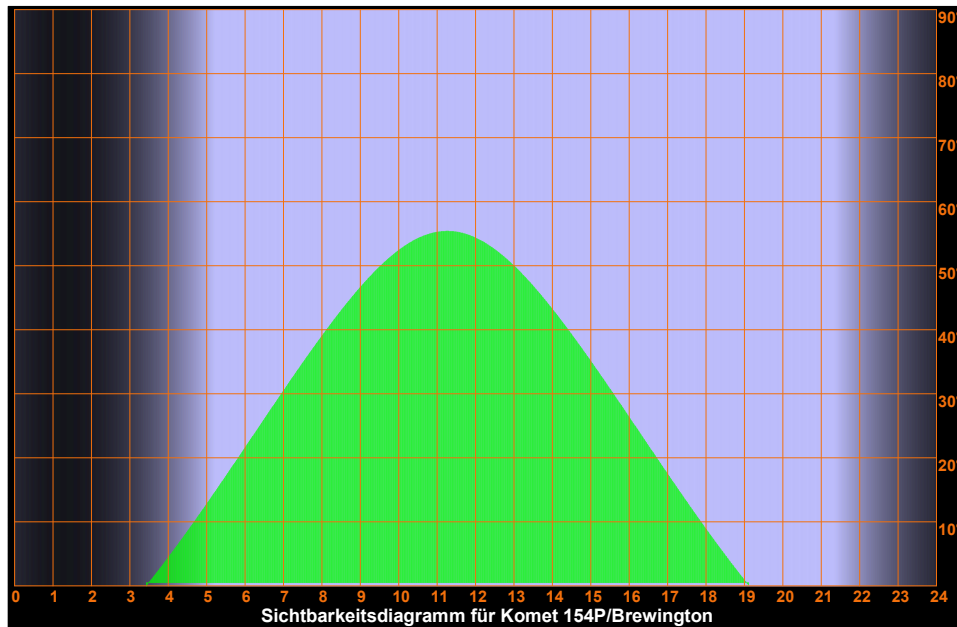
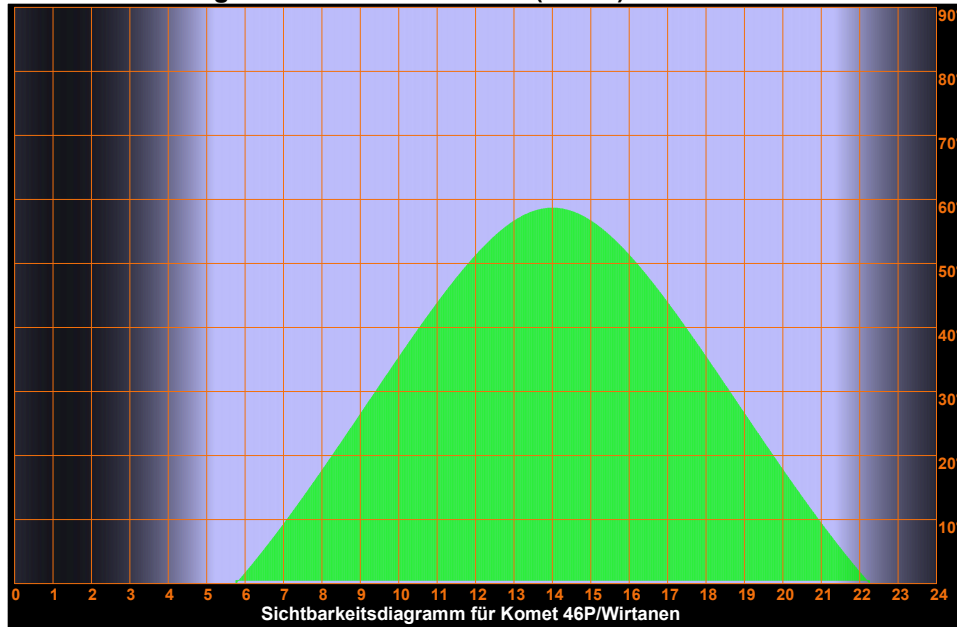
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: --:--
naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



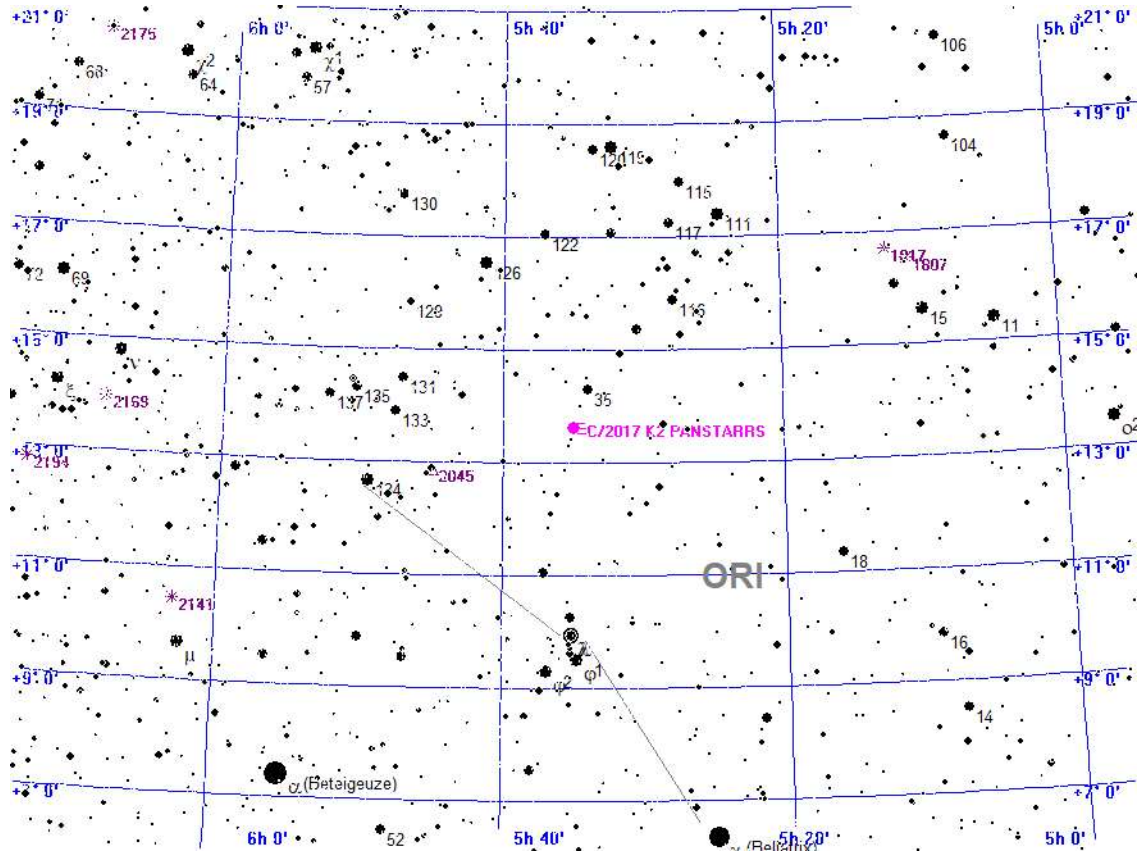
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

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

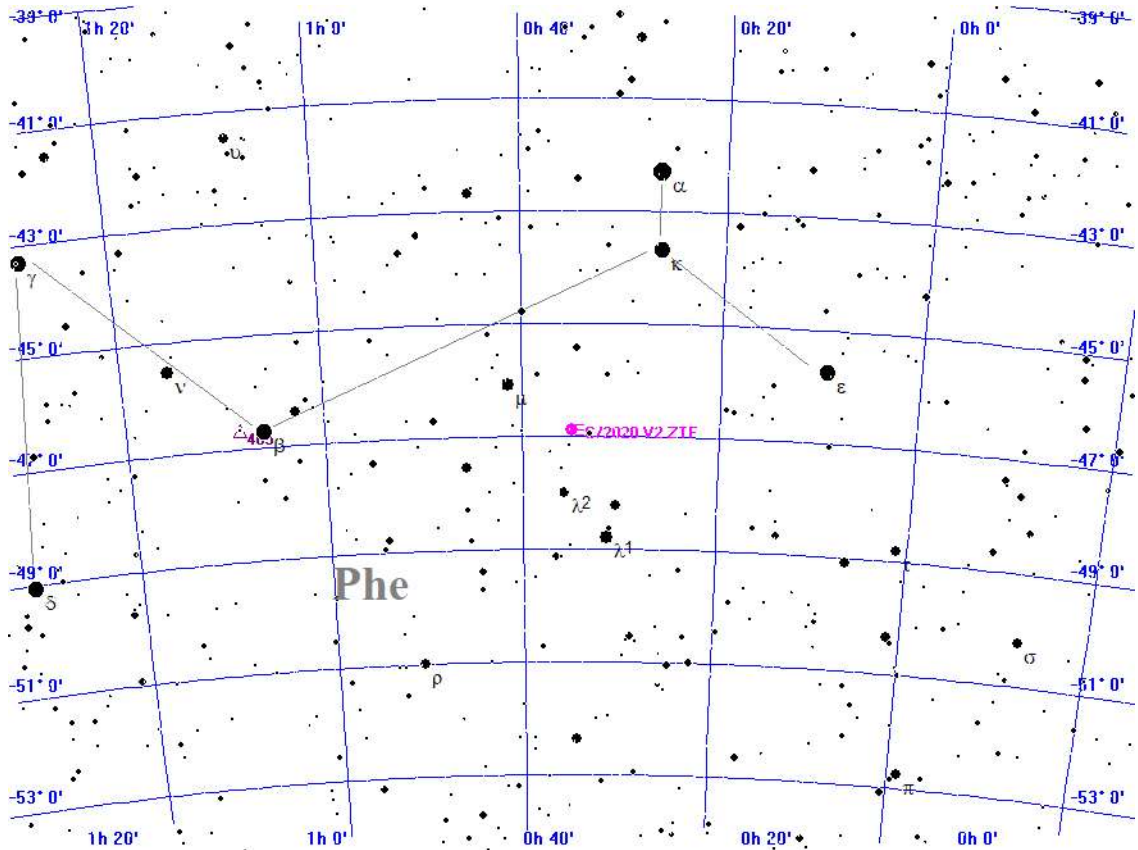
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

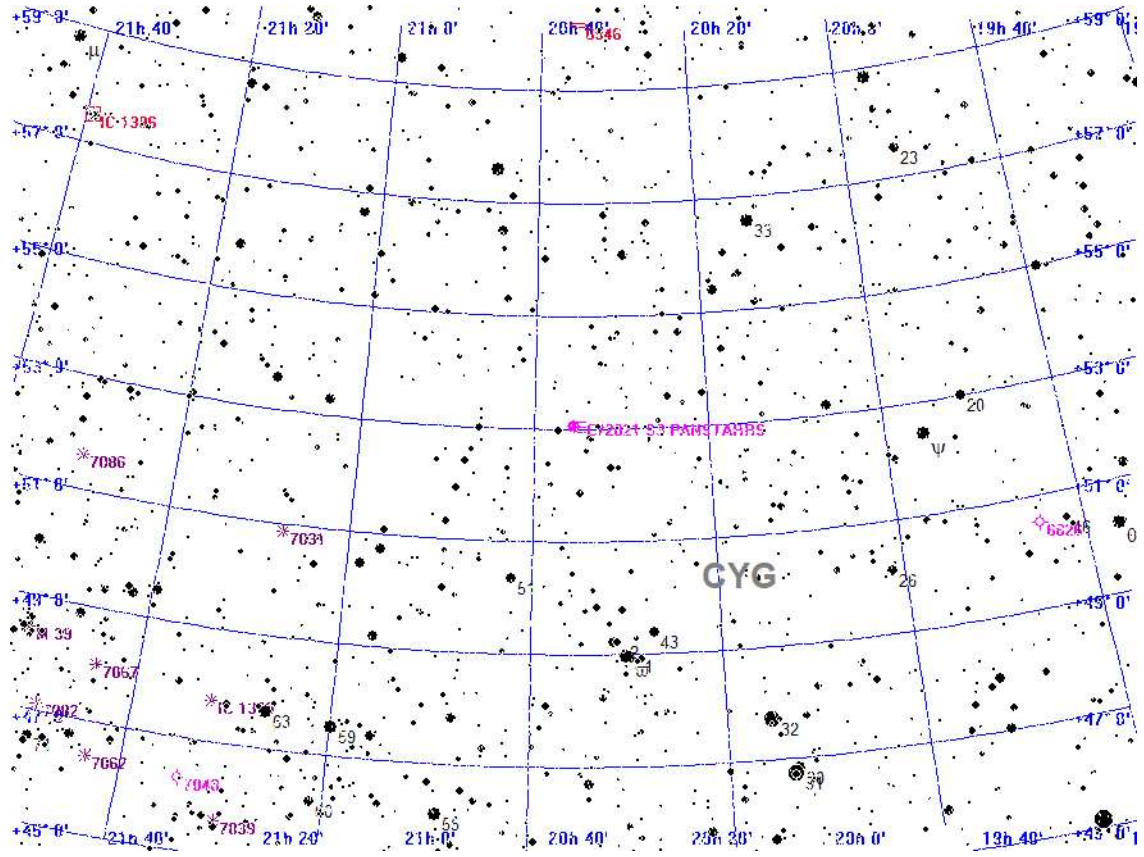
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

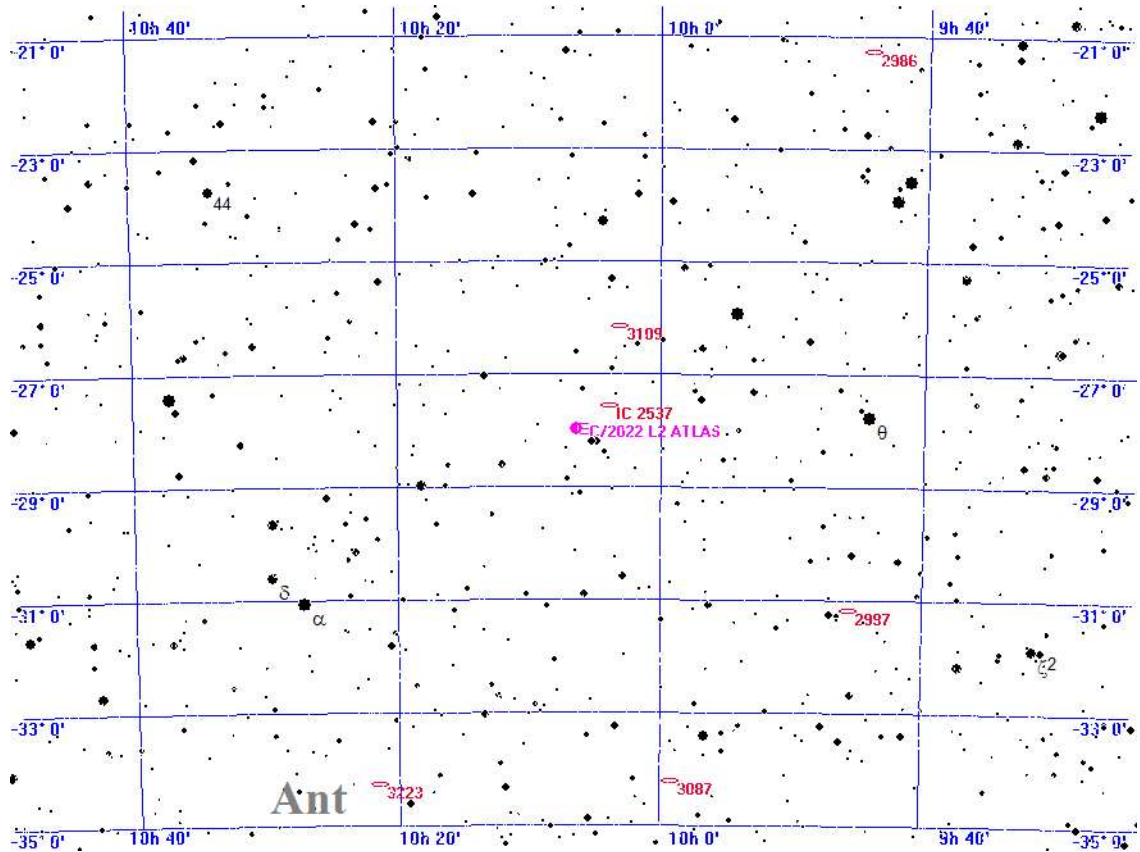
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

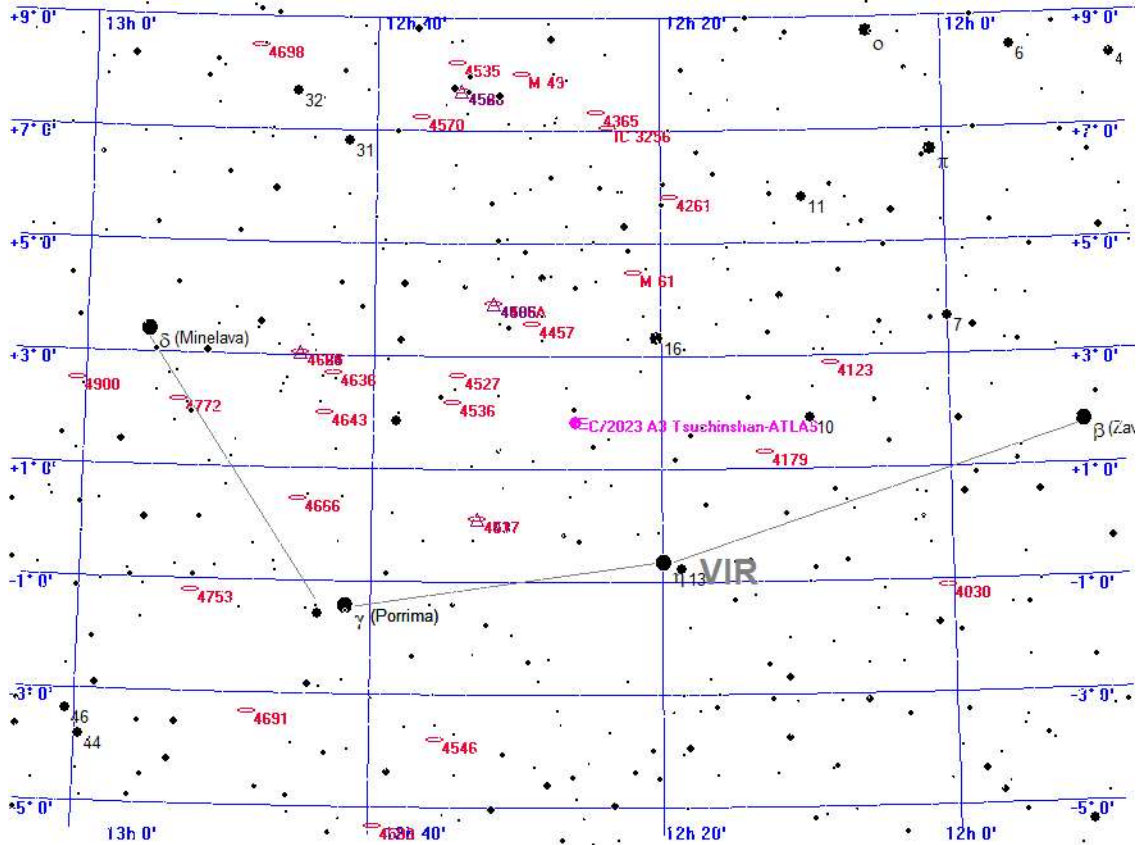
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

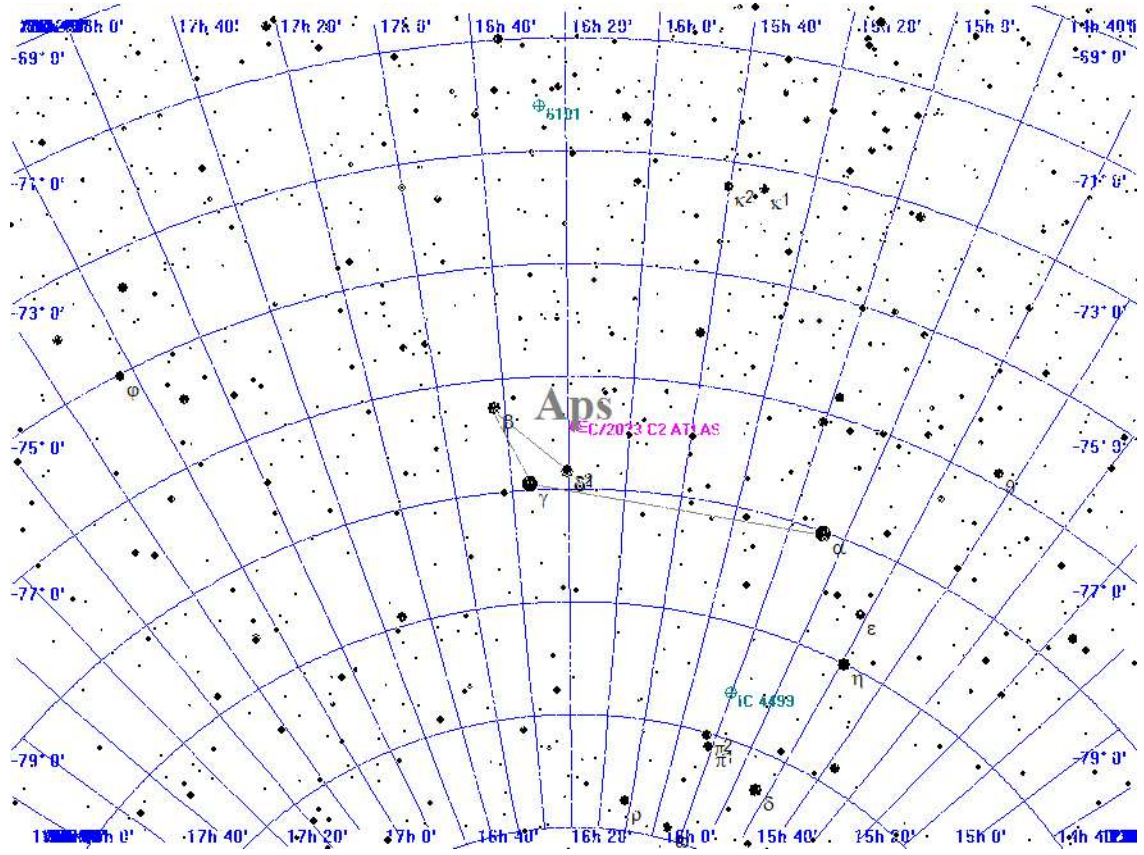
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

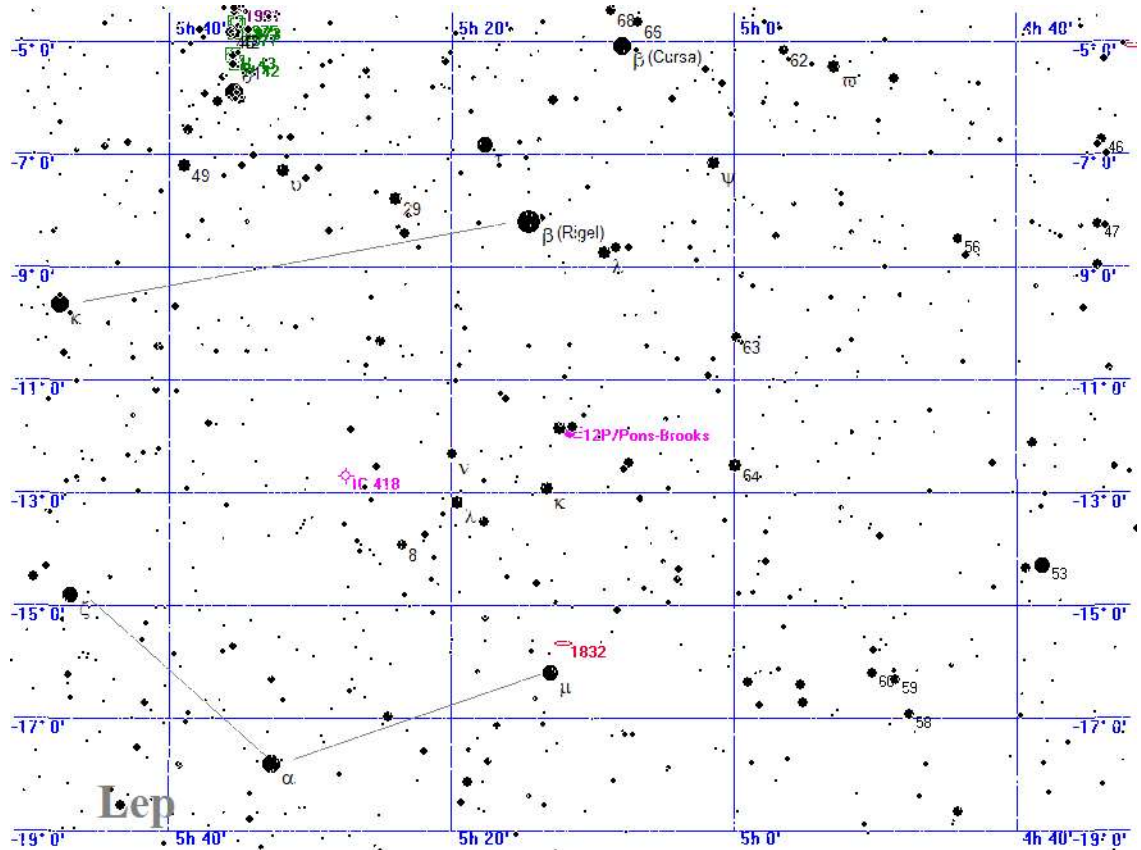
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

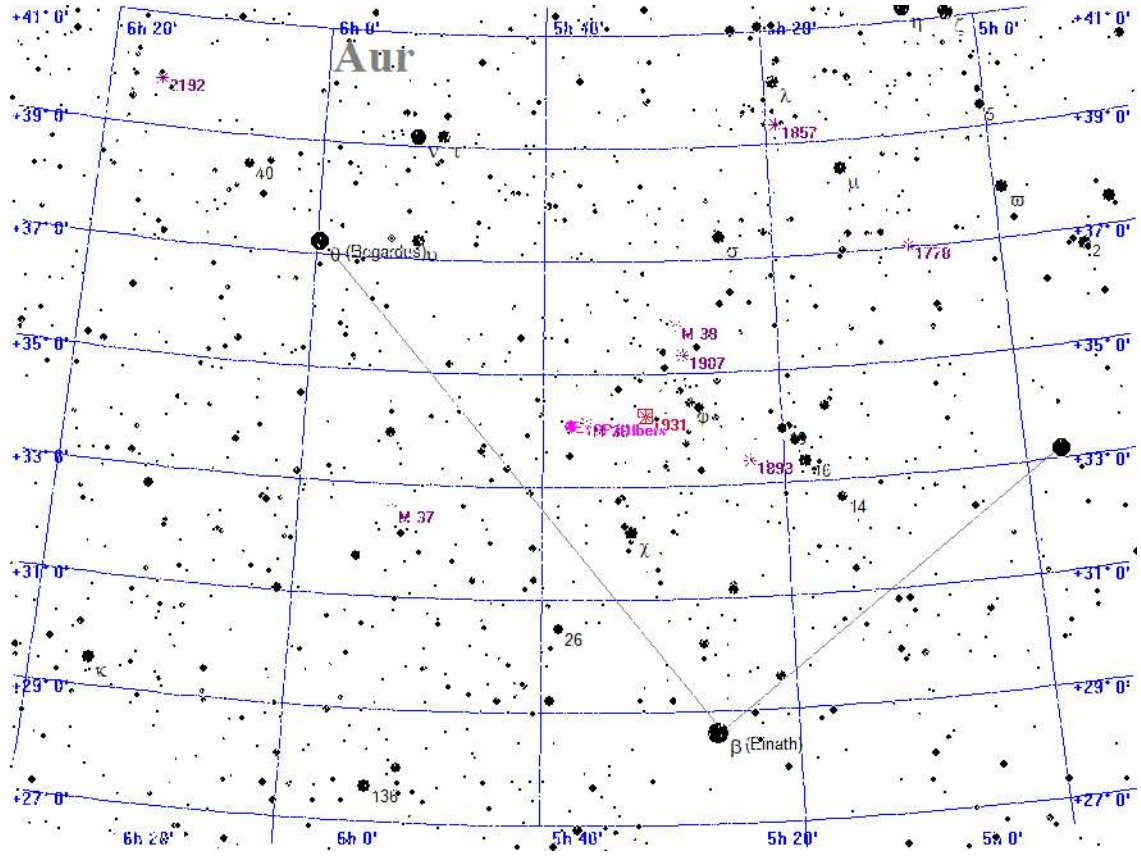
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

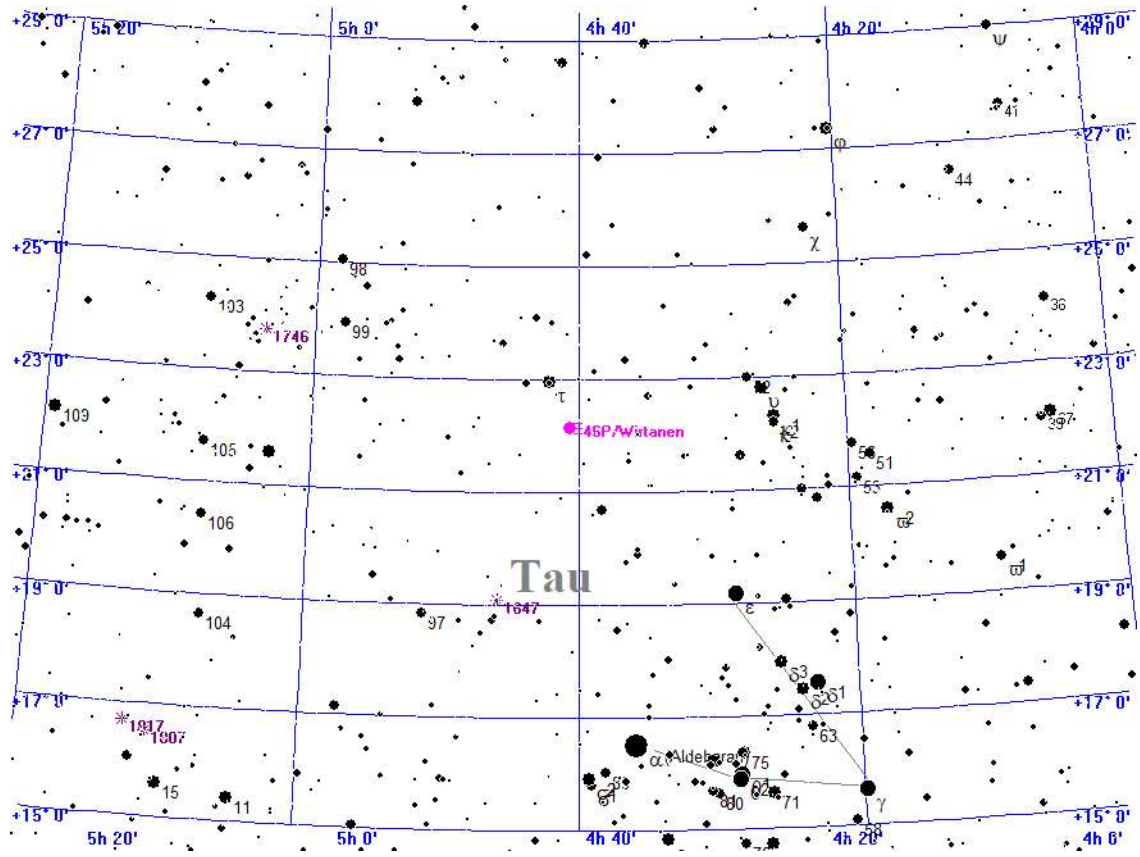
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

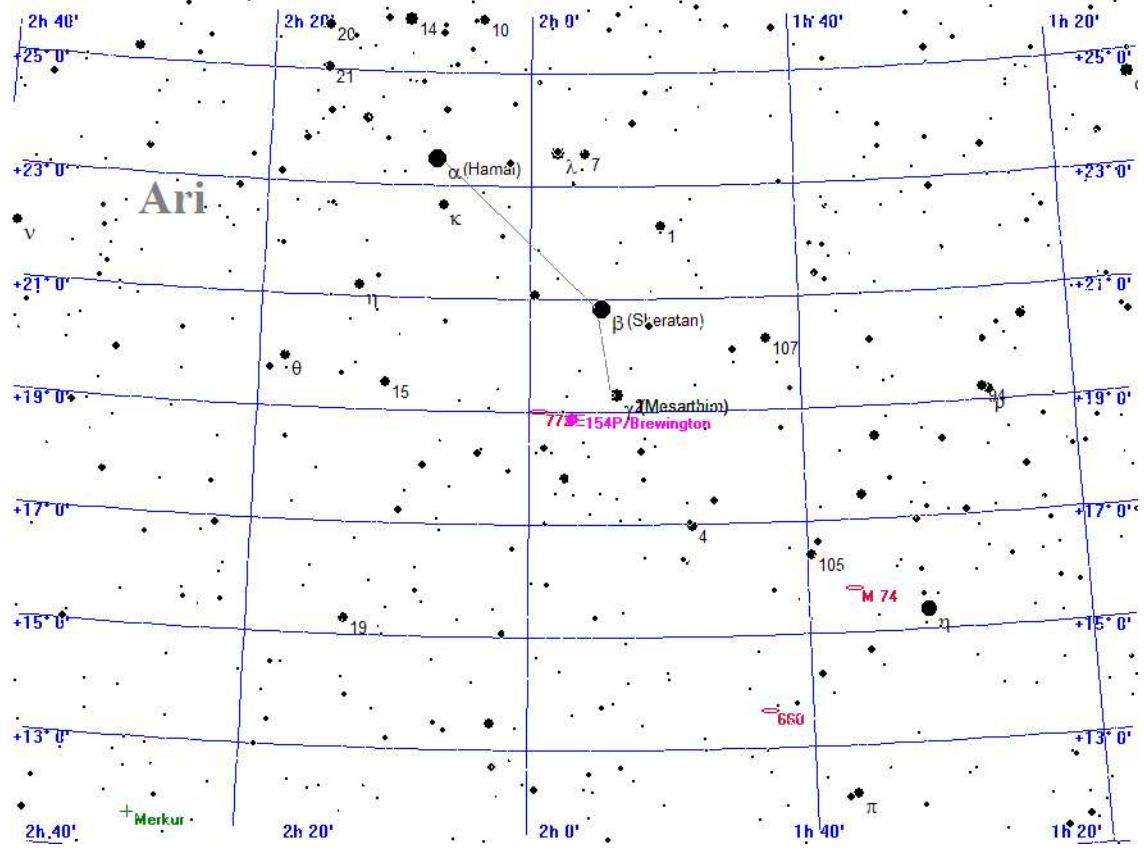
Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
 Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
 bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: ---:---
 naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Mittwoch 22. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:11 min. Sonnenh.: -16.0° Mondaufgang: 20:45
Sonnenuntergang: 21:25 Tageslänge: 16:07 Monduntergang: 4:12
bürg. Dämmerung: morgens 4:21 abends 22:14 Kulmination: --:--
naut. Dämmerung: morgens 3:10 abends 23:26 Kulminationshöhe: ---
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 97%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

143. Tag, KW 21

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Donnerstag 23. Mai 2024

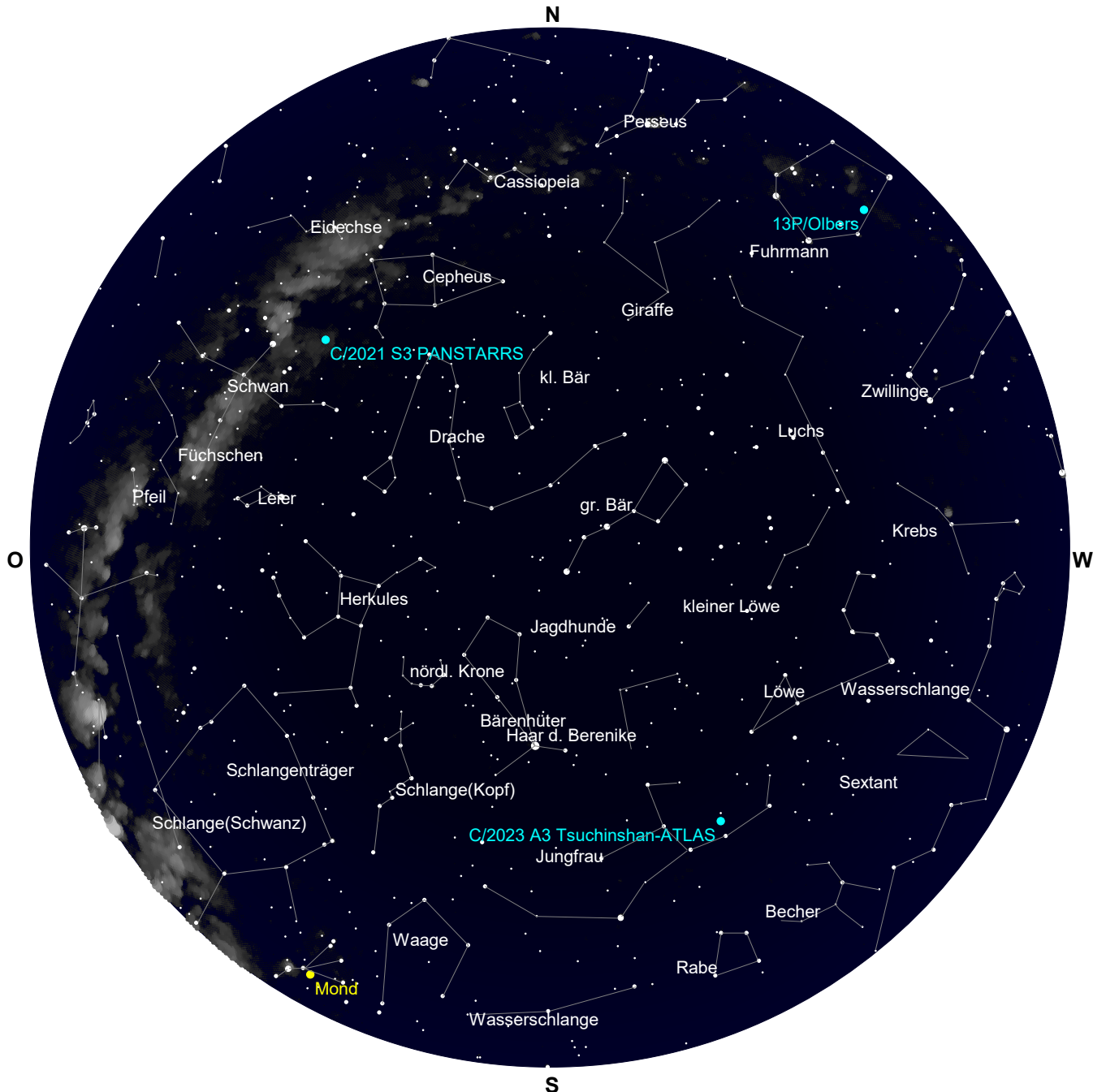
Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Vollmond

:Do 23. 5.2024 15.55 MESZ



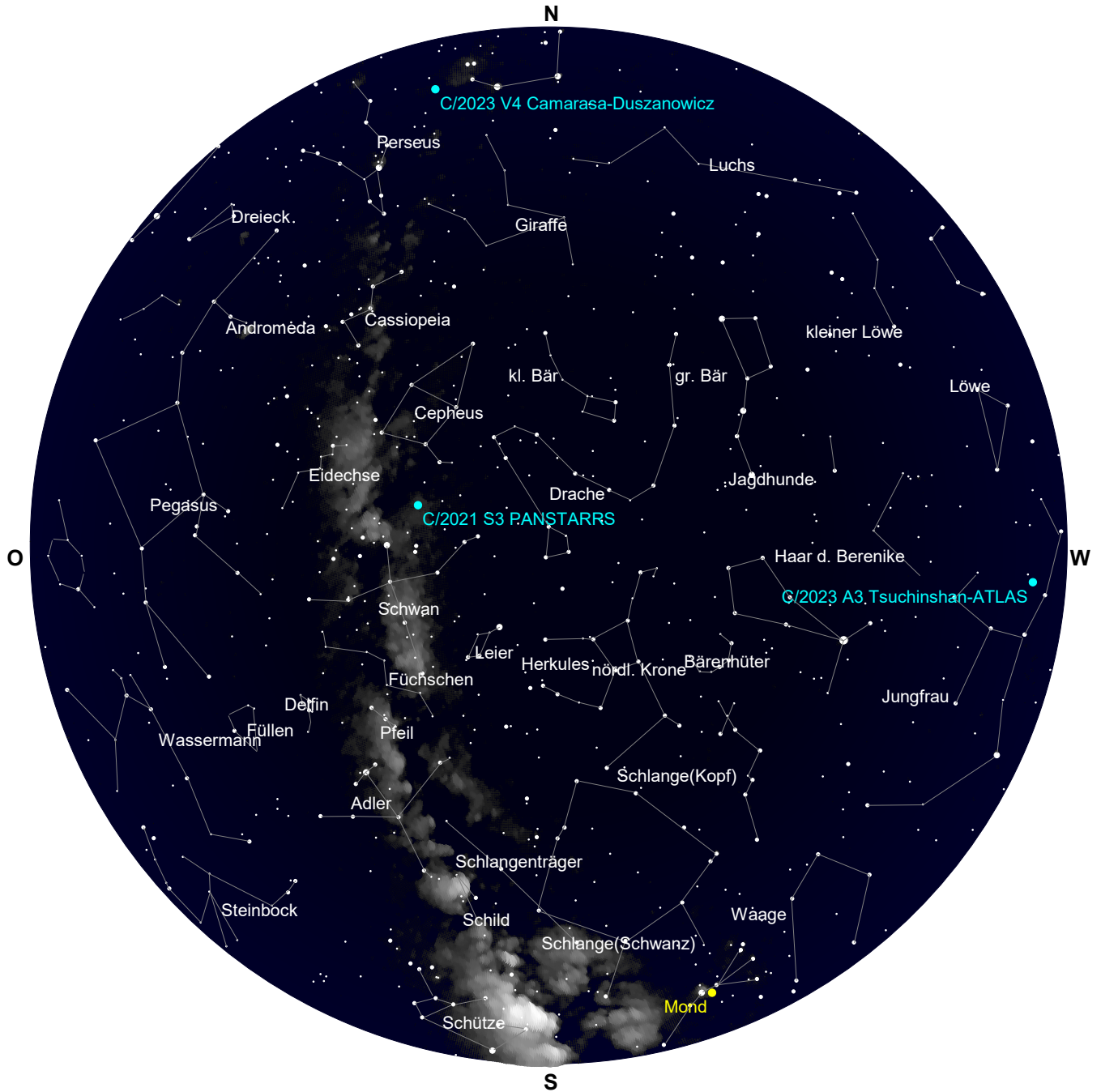
Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zunehm.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Donnerstag 23. Mai 2024

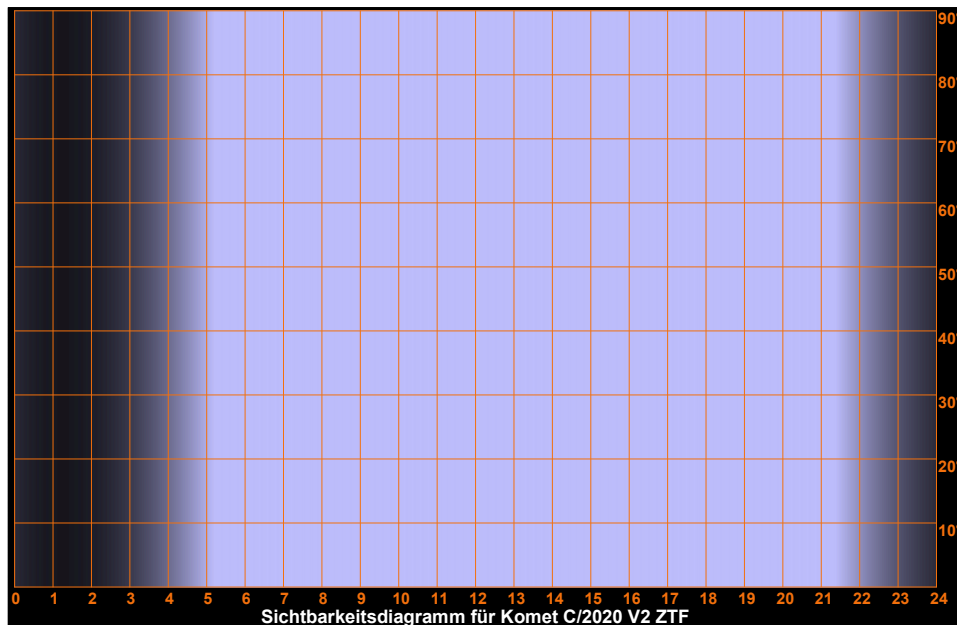
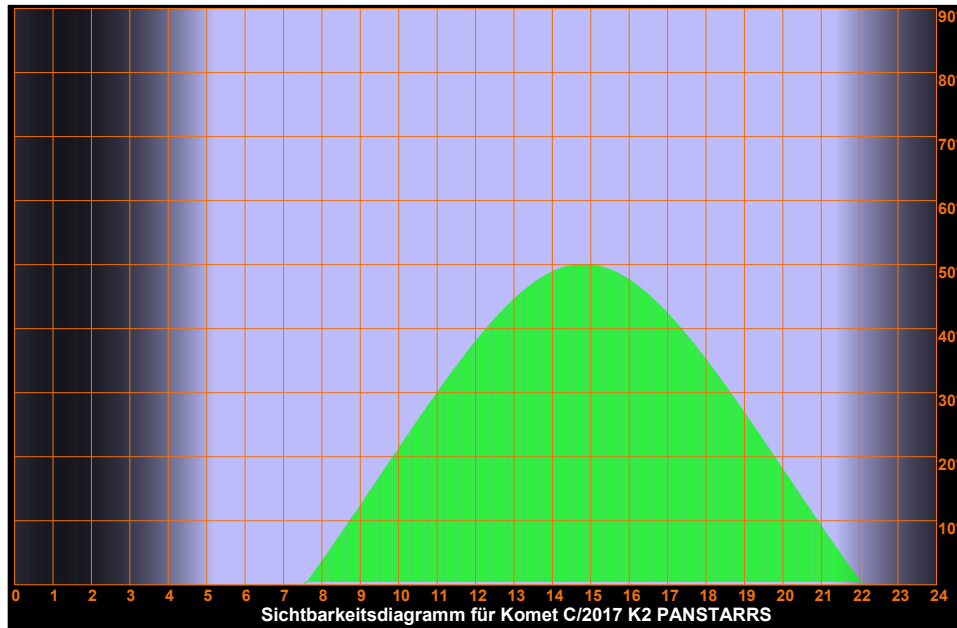
Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h35'28.7"	+13°39'48.1"	6.7559	5.8453	13.3-	24°	7:29	22:11	--:--	---°	--	ORI	147.93°
C/2020 V2 ZTF	0h35'16.0"	-47° 4'21.1"	4.6220	4.5872	13.9-	82°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	PHE	101.74°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h35'44.2"	+53°23'33.5"	1.7333	1.9341	9.6-	85°	zirkumpolar	--:--	---°	---	--	CYG	100.90°
C/2022 L2 ATLAS	10h 5'14.1"	-27°45'31.1"	2.4250	2.7950	12.9-	101°	16:20	22:26	--:--	---°	--	ANT	70.67°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h23'40.5"	+ 1°54'16.2"	1.7622	2.4604	10.1+	123°	15:28	3:59	--:--	---°	--	VIR	49.28°
C/2023 C2 ATLAS	16h15'41.8"	-77°51'15.6"	2.3936	3.0610	13.8+	123°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	APS	56.50°
12P/Pons-Brooks	5h14'44.5"	-12°33'46.0"	1.5545	0.9794	5.8-	38°	9:35	19:26	--:--	---°	--	LEP	135.75°
13P/Olbers	5h40'39.5"	+34°22'57.4"	2.1388	1.3097	8.7+	26°	4:18	1:37	--:--	---°	--	AUR	146.86°
46P/Wirtanen	4h44'46.5"	+22°23'37.9"	2.0340	1.0561	11.3+	11°	5:41	22:22	--:--	---°	--	TAU	160.54°
154P/Brewington	1h59'30.3"	+19°12' 4.8"	2.3864	1.5686	10.3+	28°	3:21	19:13	--:--	---°	--	ARI	160.81°



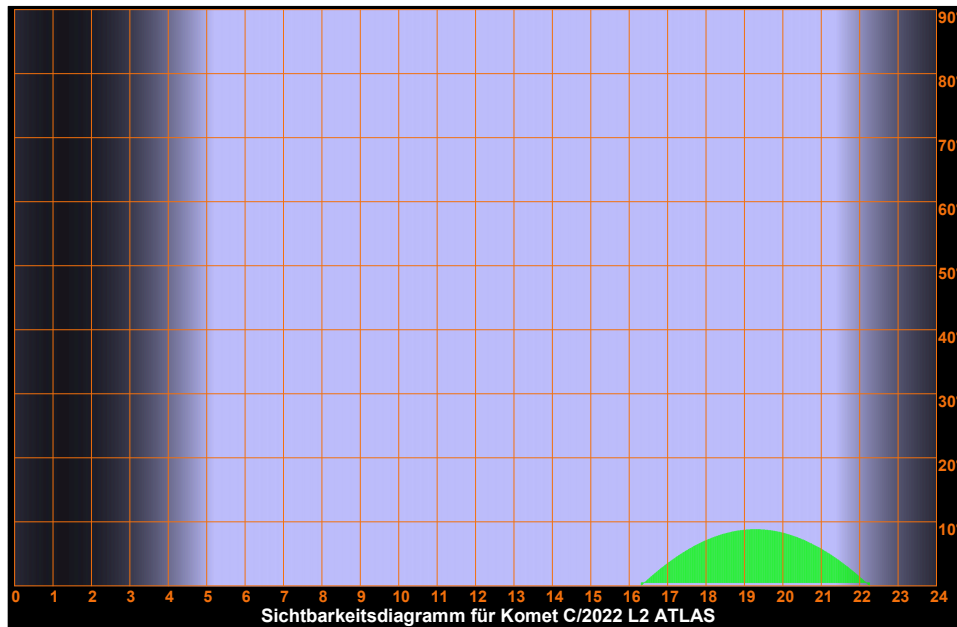
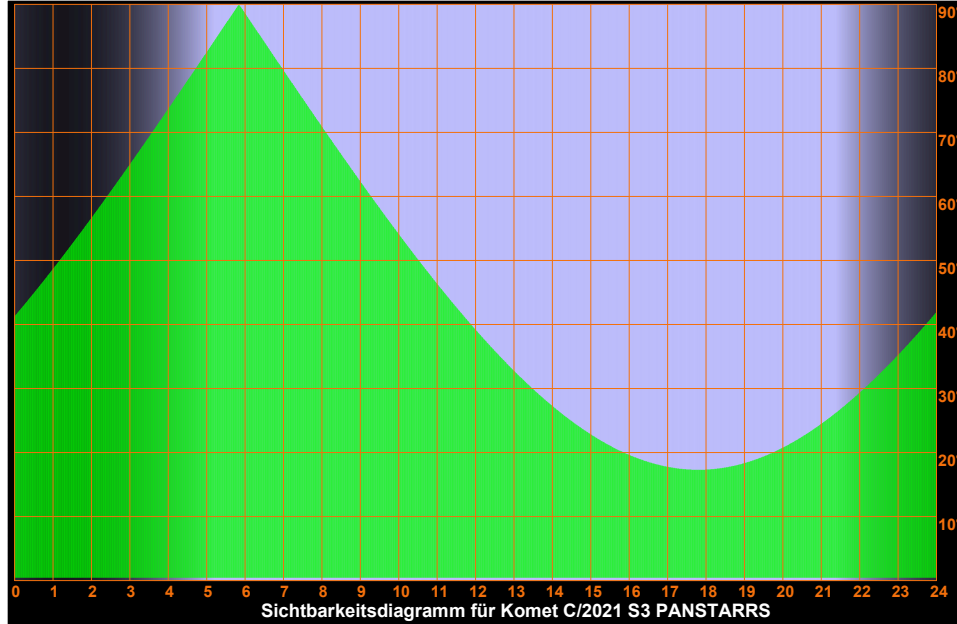
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



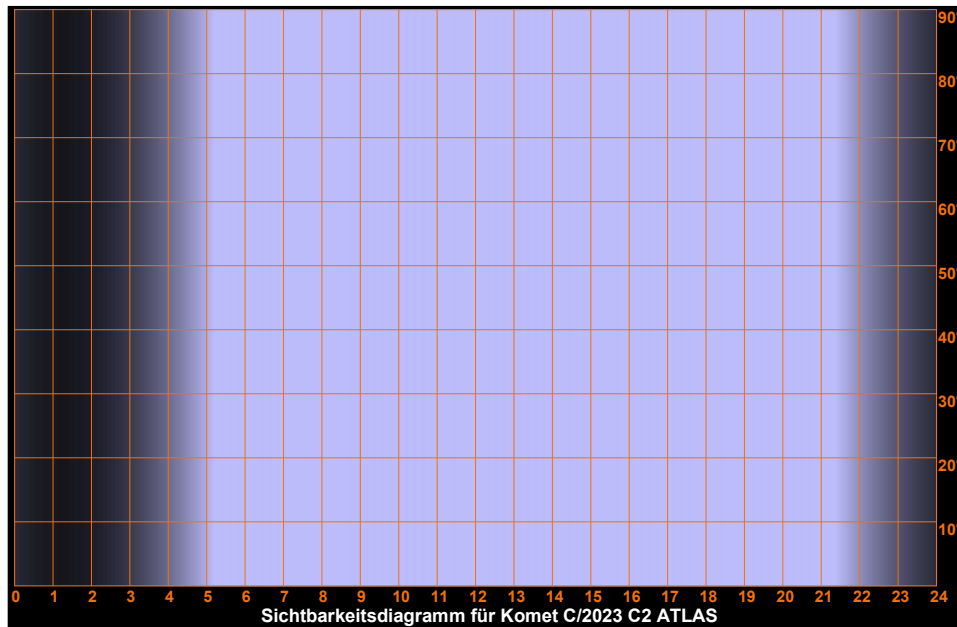
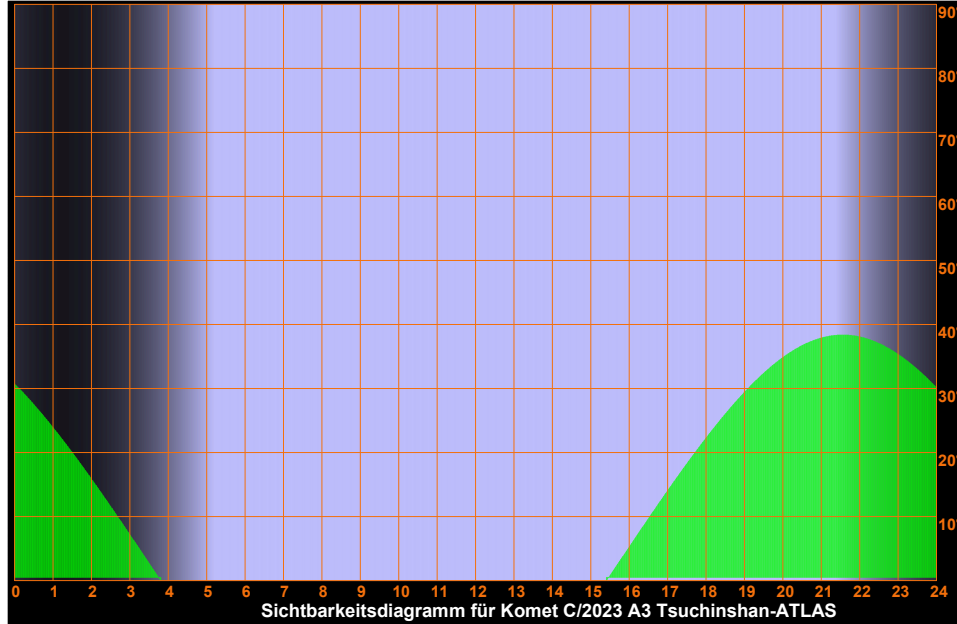
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



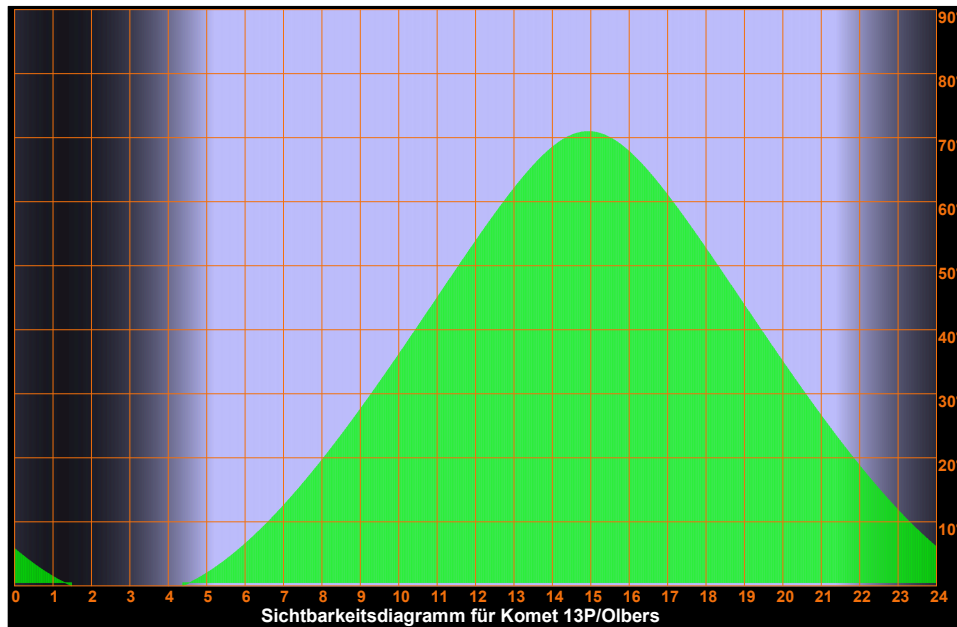
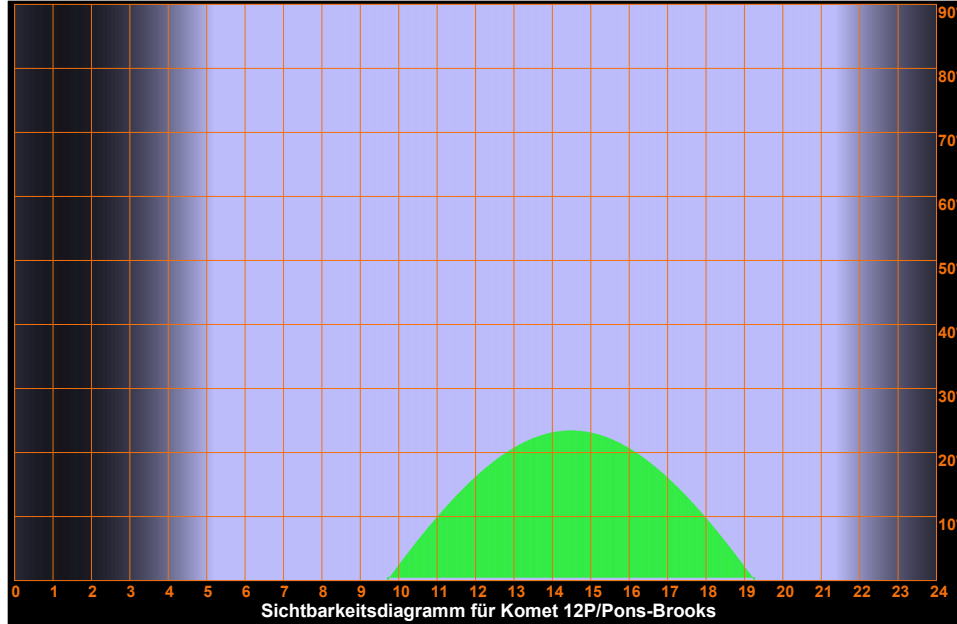
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



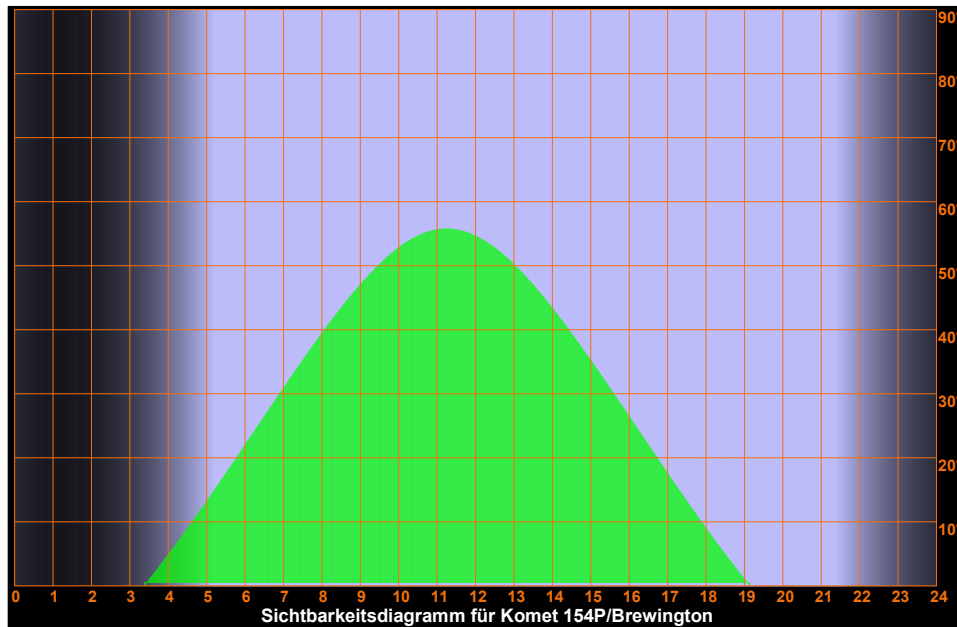
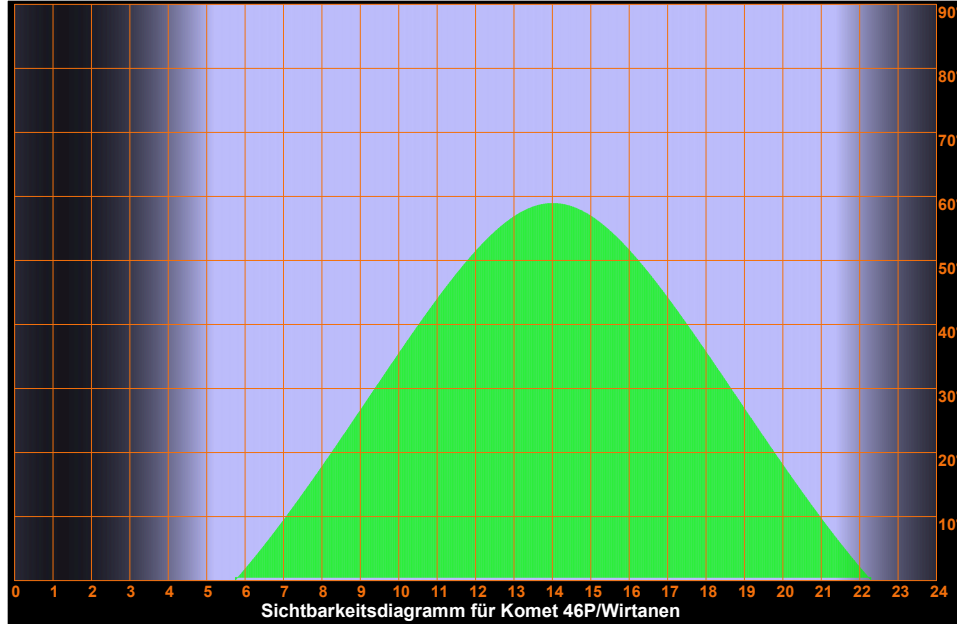
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



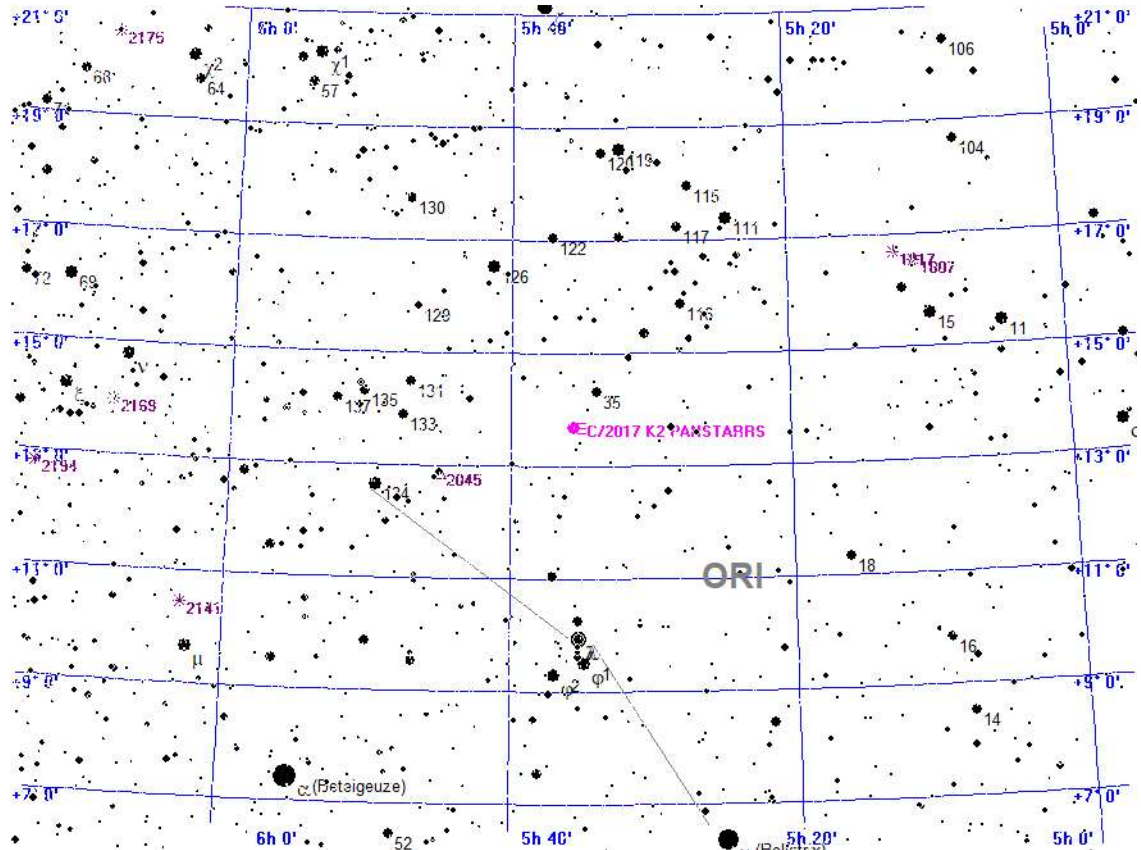
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

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

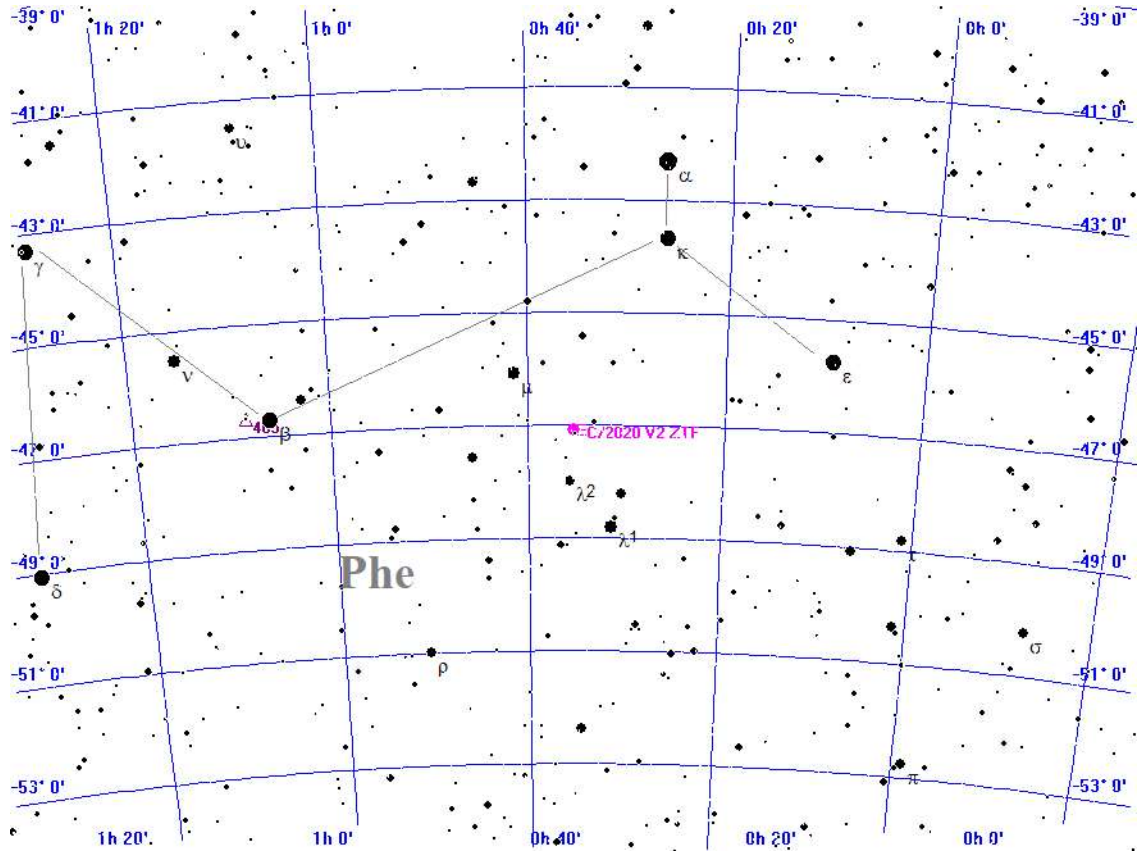
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

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

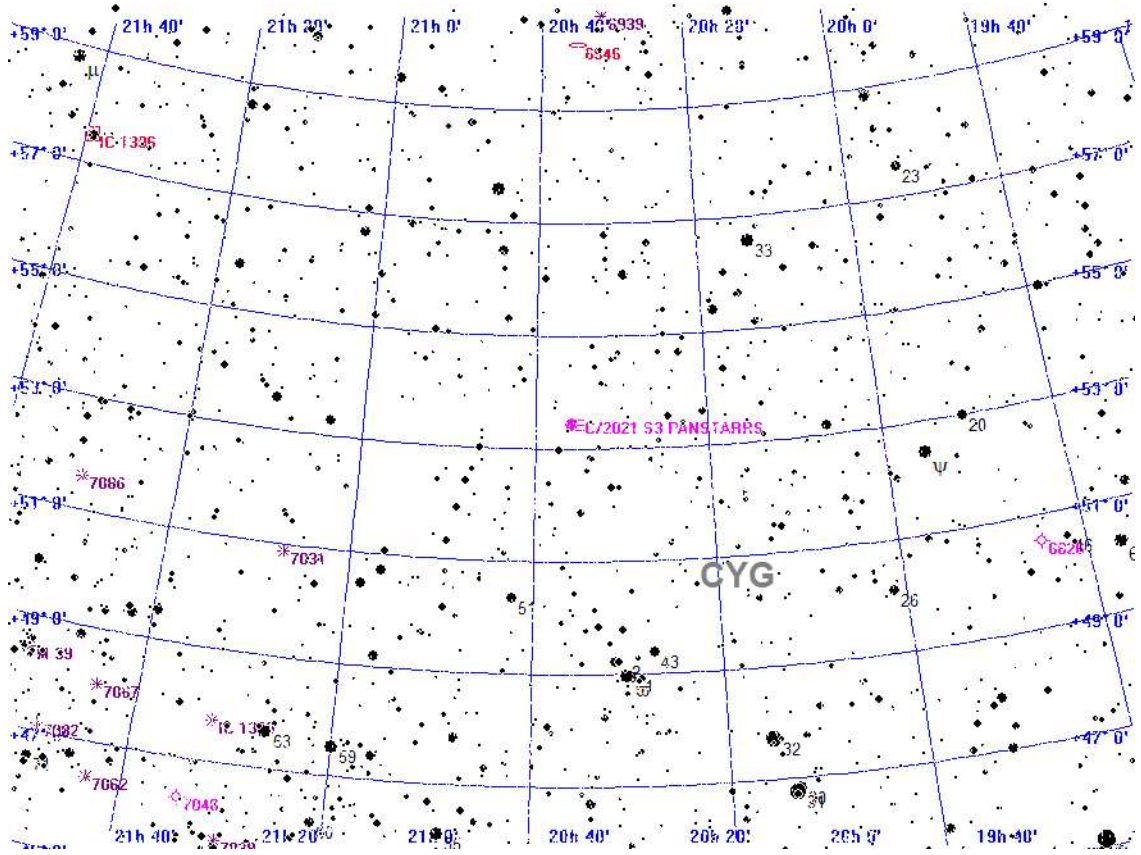
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

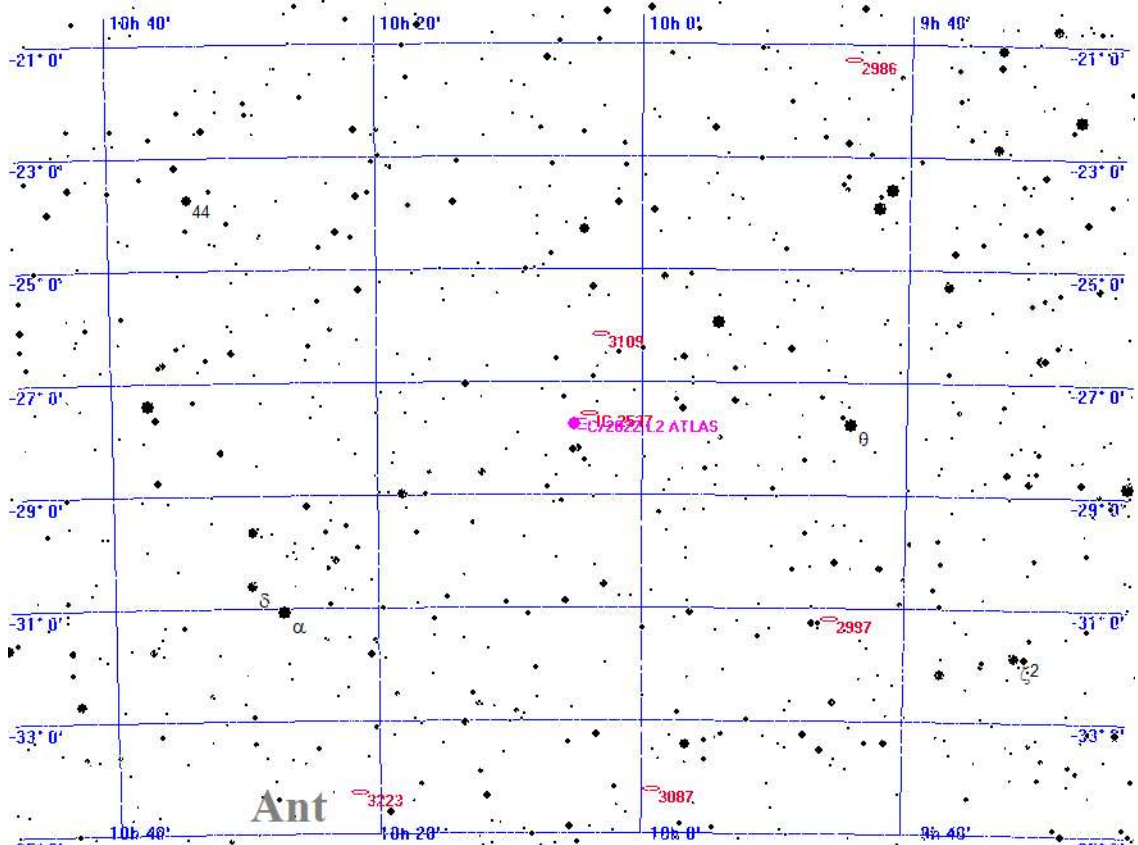
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

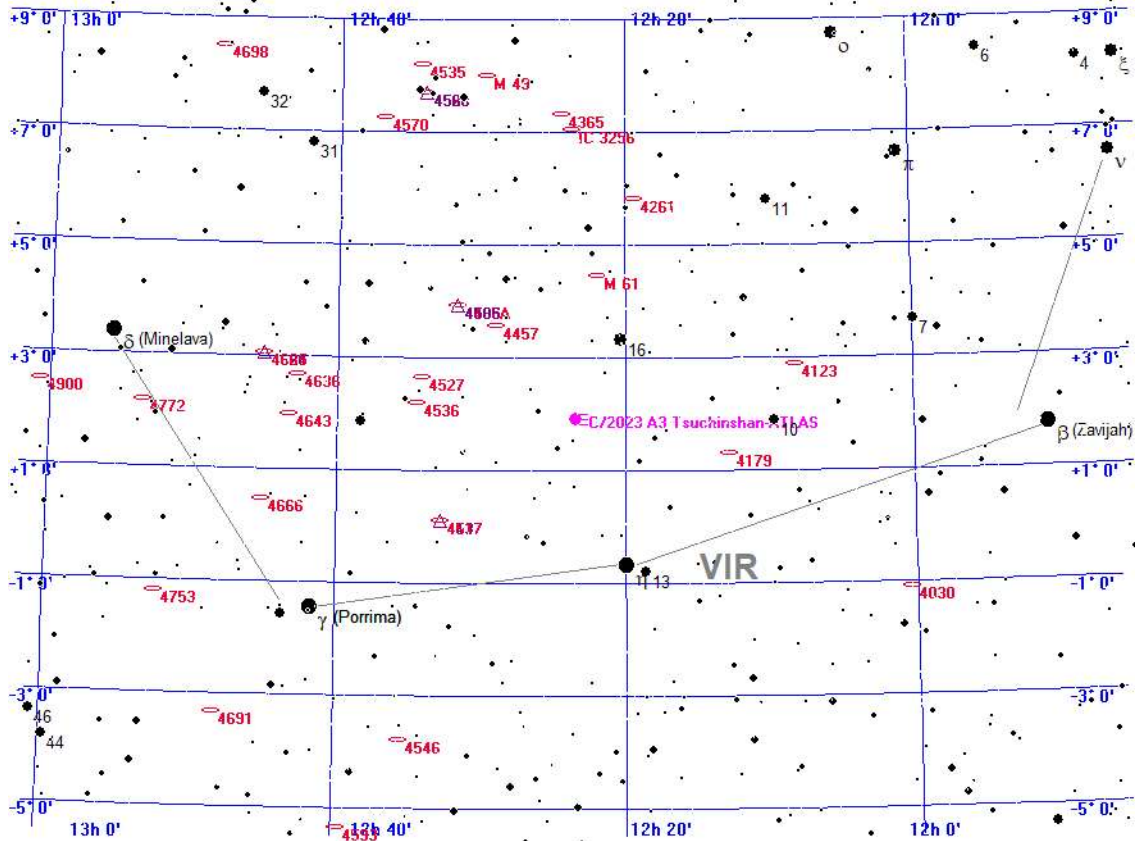
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

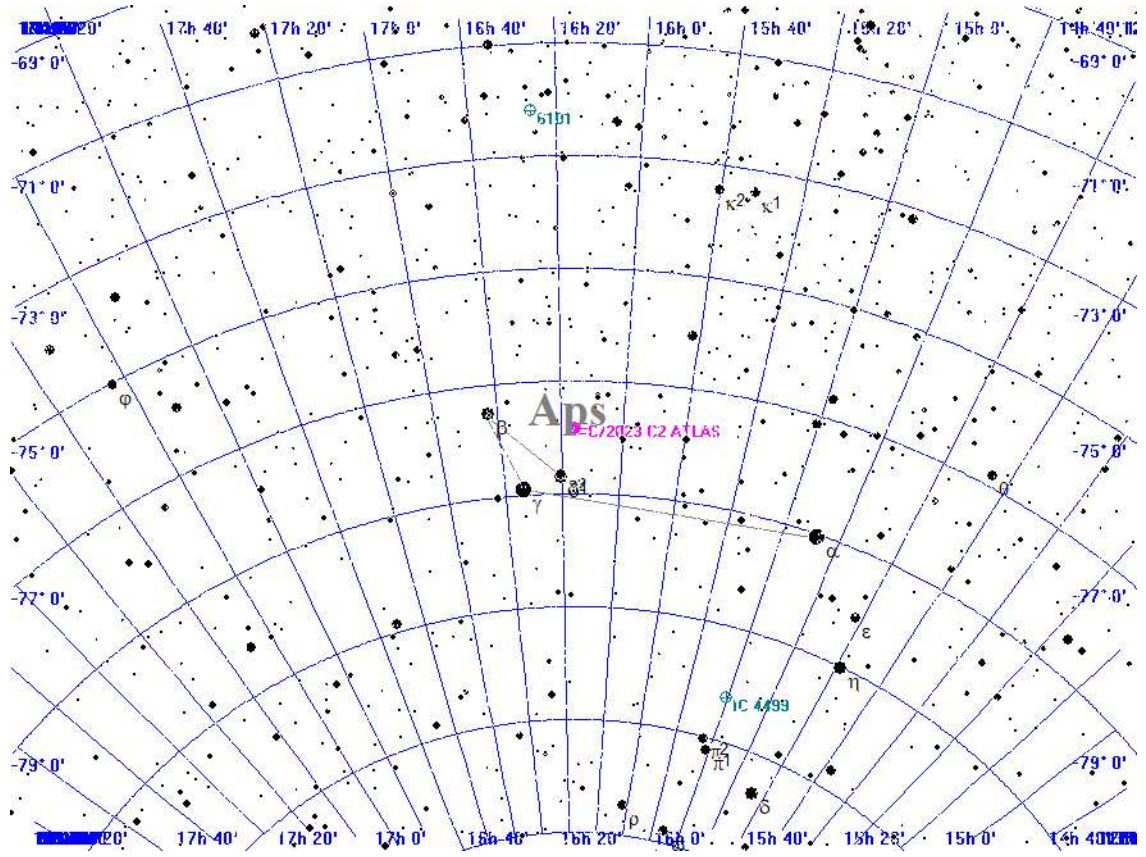
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

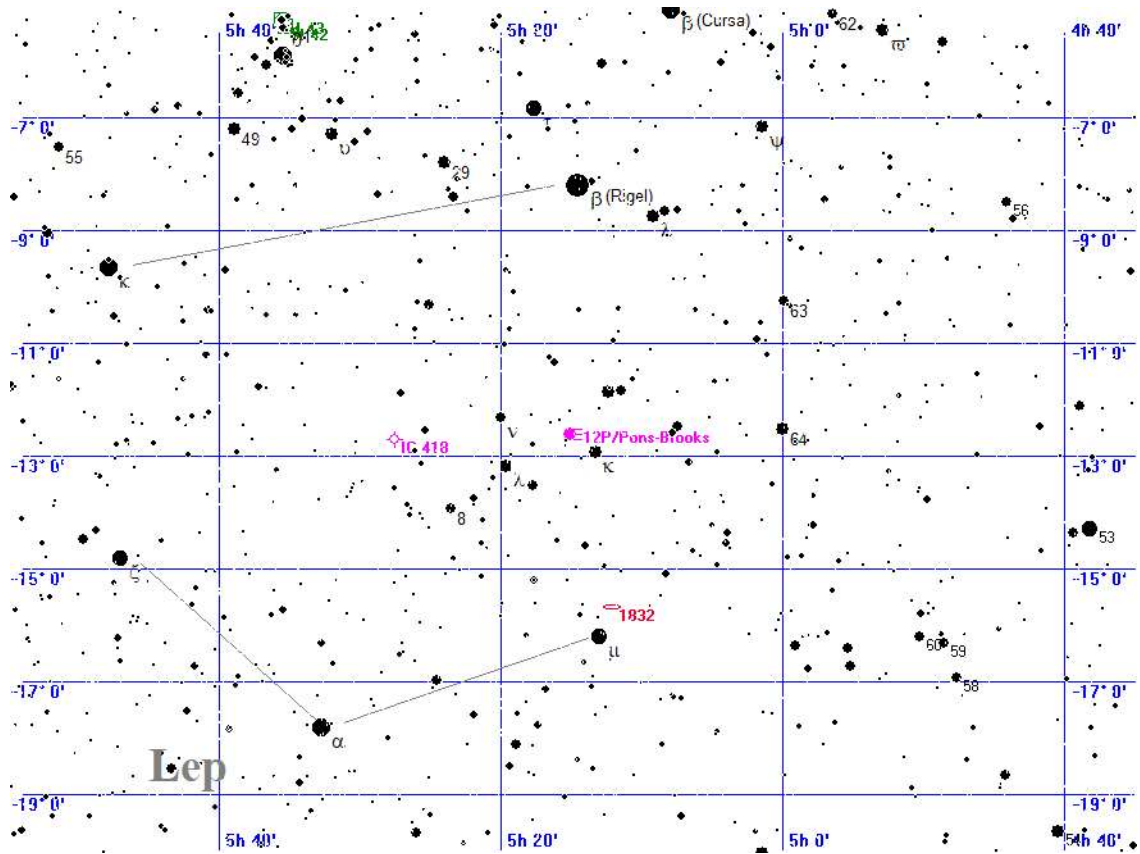
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

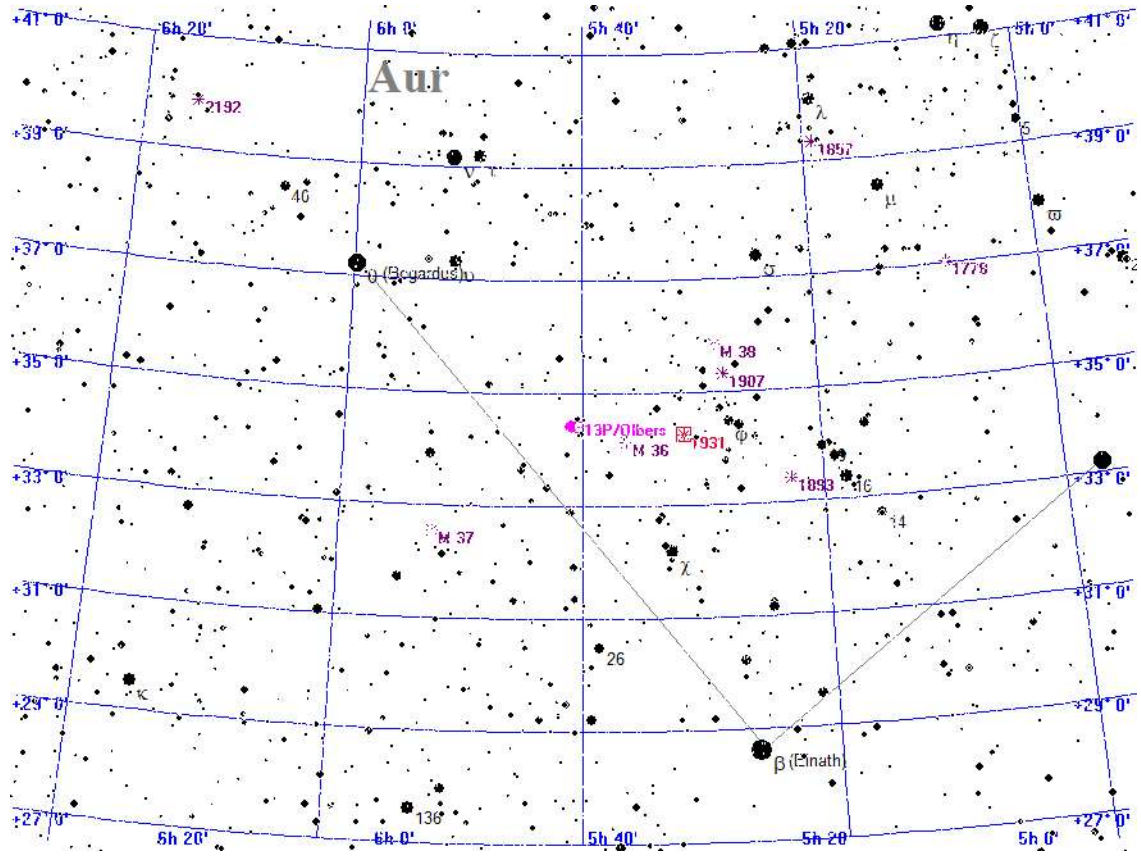
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

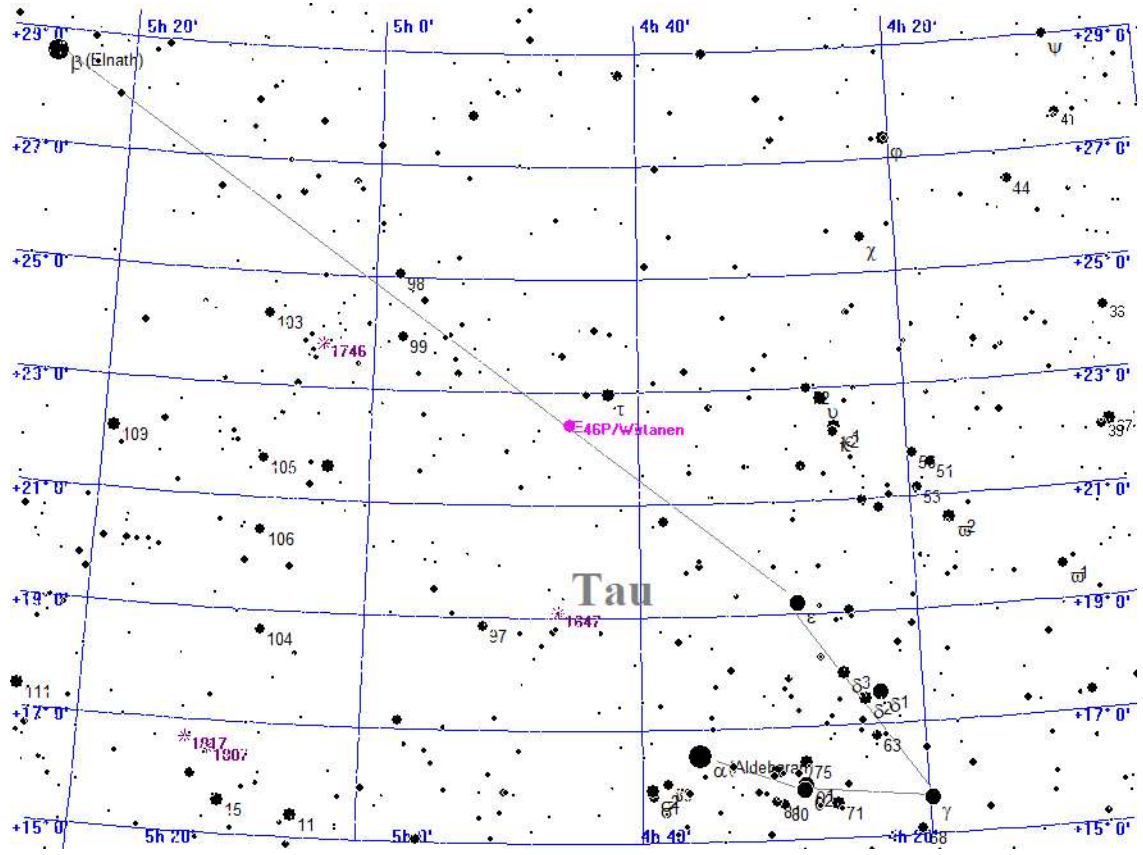
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (zuneh.) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

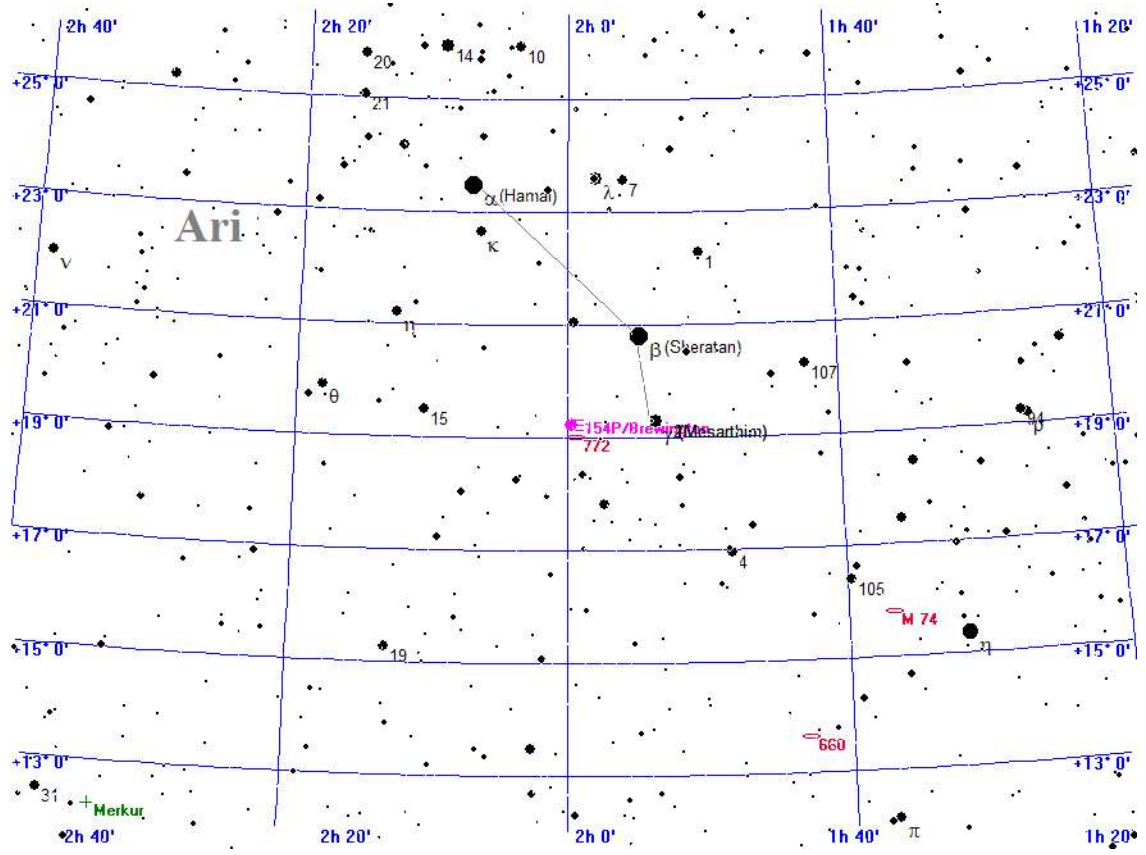
Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:09 min. Sonnenh.: -15.8° Mondaufgang: 22:08
 Sonnenuntergang: 21:26 Tageslänge: 16:08 Monduntergang: 4:28
 bürg. Dämmerung: morgens 4:19 abends 22:16 Kulmination: 0:37
 naut. Dämmerung: morgens 3:08 abends 23:29 Kulminationshöhe: 13°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (zunehmend) 99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Donnerstag 23. Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:09	min. Sonnenh.: -15.8°	Mondaufgang:	22:08
Sonnenuntergang:	21:26	Tageslänge: 16:08	Monduntergang:	4:28
bürg. Dämmerung:	morgens 4:19	abends 22:16	Kulmination:	0:37
naut. Dämmerung:	morgens 3:08	abends 23:29	Kulminationshöhe:	13°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (zuneh.)	99%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

144. Tag, KW 21

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Freitag 24.

Mai 2024

145. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



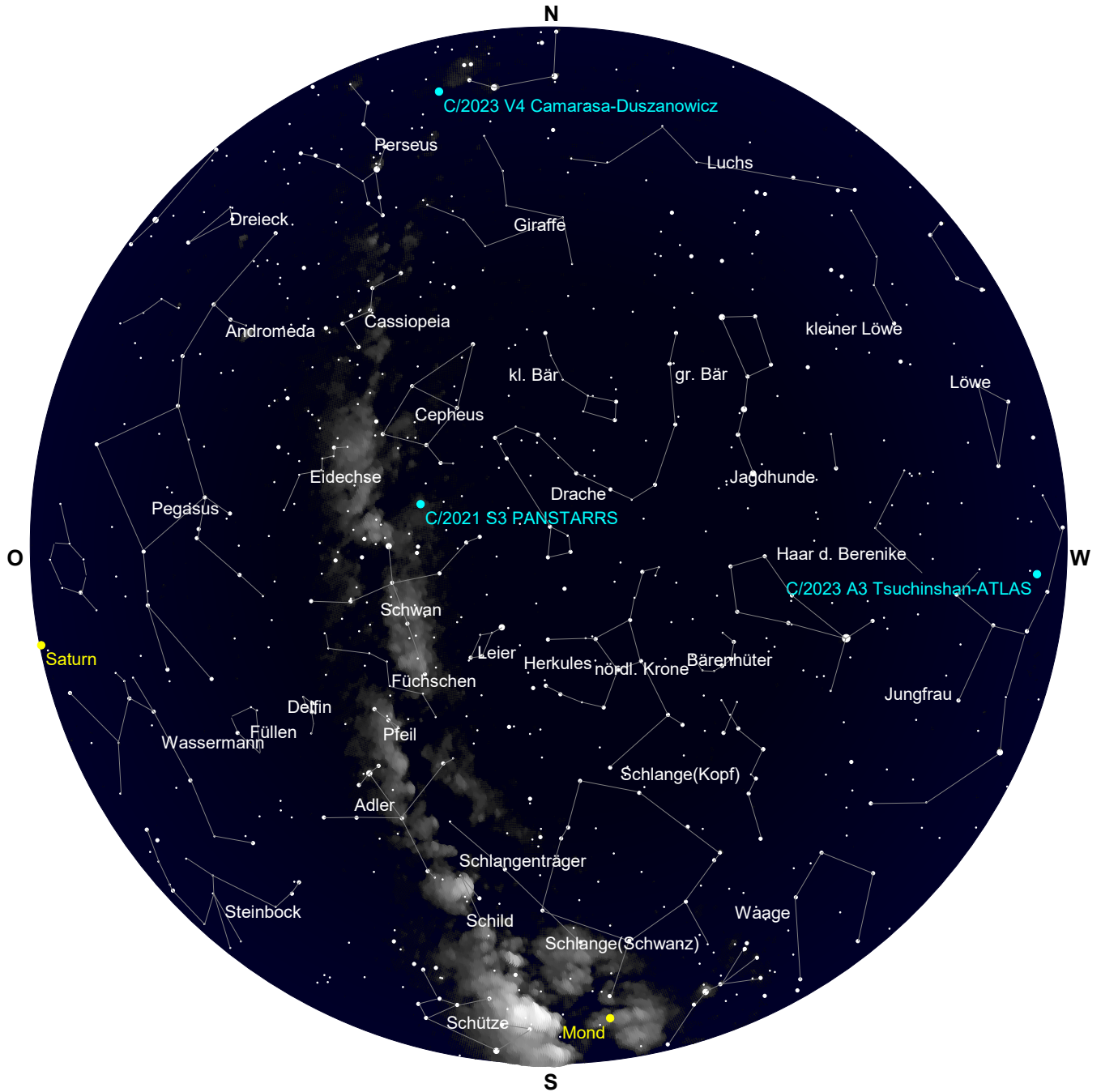
Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Freitag 24.

Mai 2024

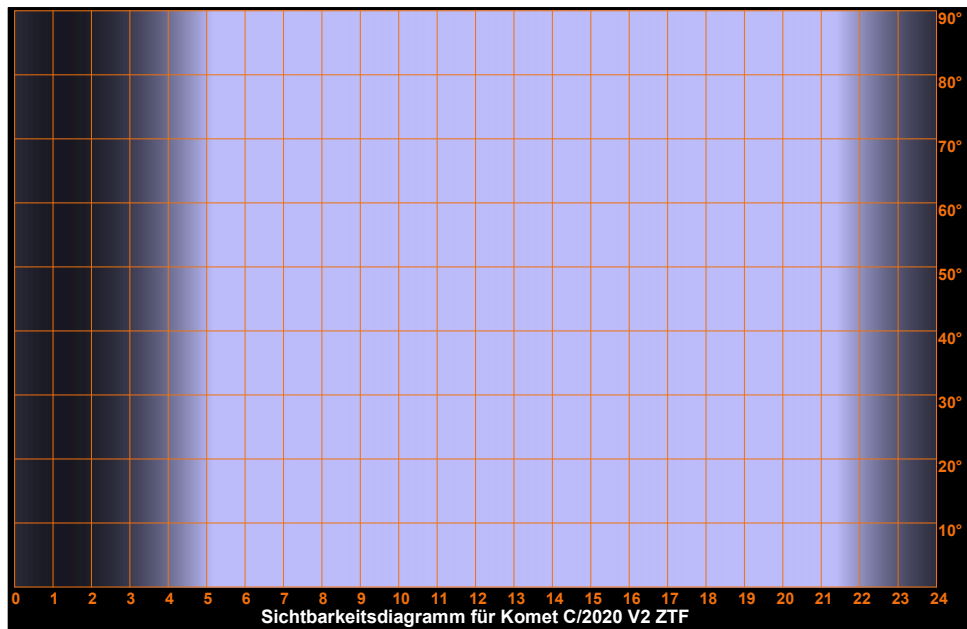
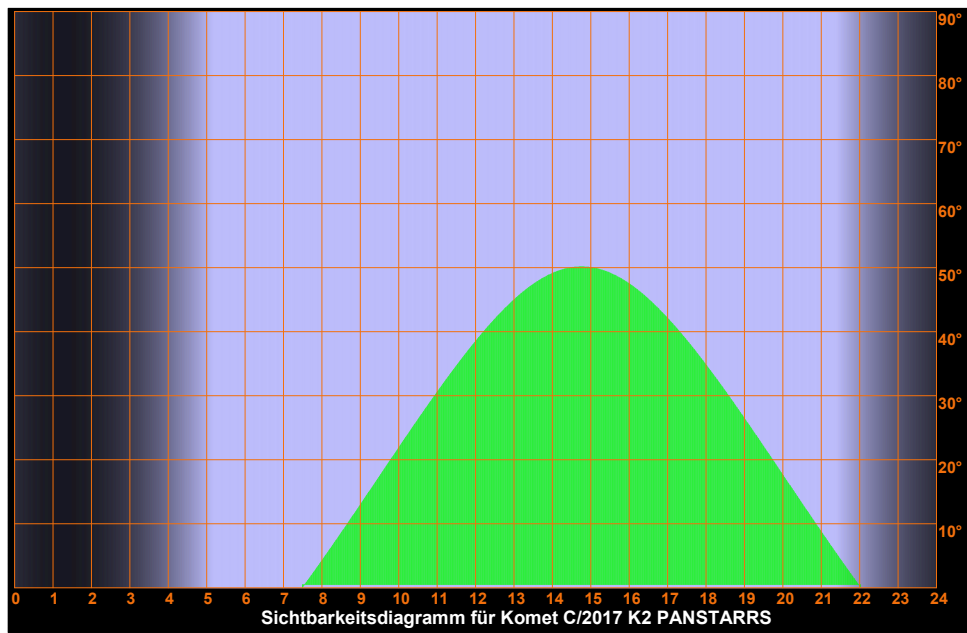
145. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h36' 2.7"	+13°43'25.0"	6.7707	5.8536	13.3-	23°	7:26	22:08	--:--	---°	--	ORI	158.37°
C/2020 V2 ZTF	0h35'37.8"	-47°16'18.0"	4.6168	4.5954	13.9-	82°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	92.36°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36' 0.6"	+53°46'24.2"	1.7421	1.9440	9.6-	85°	zirkumpolar	--:--	---°	--	CYG	97.04°	
C/2022 L2 ATLAS	10h 3'59.4"	-27°32'23.0"	2.4457	2.7978	12.9-	100°	16:13	22:23	--:--	---°	--	ANT	80.69°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h21'13.0"	+ 1°59'41.0"	1.7647	2.4462	10.1+	121°	15:21	3:54	--:--	---°	--	VIR	62.57°
C/2023 C2 ATLAS	16h13'28.5"	-77°47'42.9"	2.3833	3.0544	13.7+	123°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	52.50°	
C/2023 V4 Camarasa-Du.	4h36' 3.3"	+43°20'44.8"	1.9789	1.1266	14.0+	24°	zirkumpolar	--:--	---°	--	PER	161.40°	
12P/Pons-Brooks	5h18'13.4"	-13°14'42.8"	1.5531	0.9902	5.9-	39°	9:39	19:21	--:--	---°	--	LEP	138.43°
13P/Olbers	5h44' 0.4"	+34°43' 2.2"	2.1334	1.3033	8.7+	26°	4:09	1:45	--:--	---°	--	AUR	158.46°
46P/Wirtanen	4h49'15.0"	+22°38'53.2"	2.0343	1.0568	11.2+	11°	5:40	22:25	--:--	---°	--	TAU	171.57°
154P/Brewington	2h 2'25.1"	+19°34'21.5"	2.3822	1.5671	10.2+	28°	3:18	19:15	--:--	---°	--	ARI	149.09°



Freitag 24.

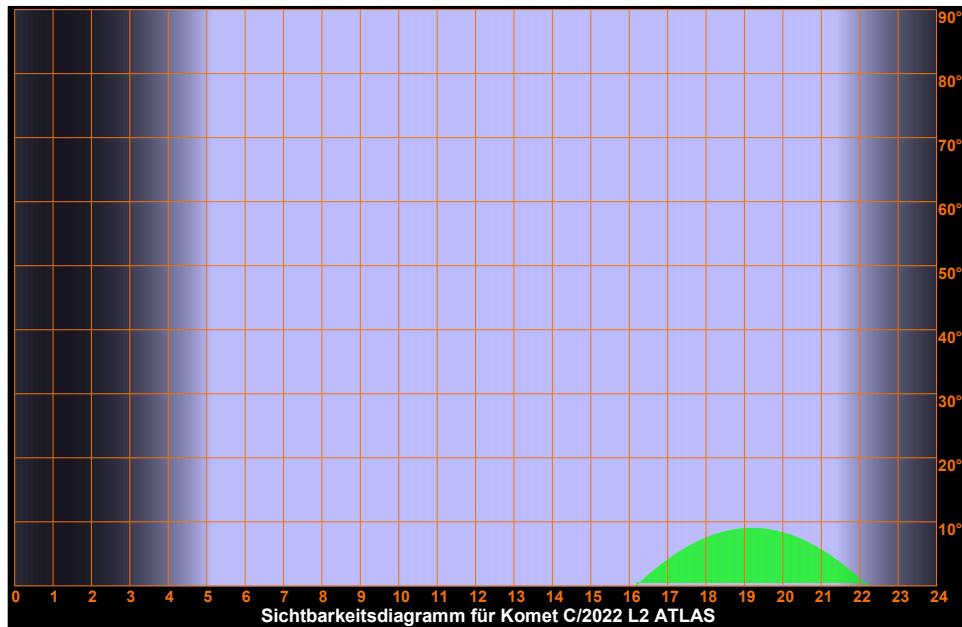
Mai 2024

145. Tag, KW 21

Sonnenaufgang:	5:08	min. Sonnenh.: -15.6°	Mondaufgang:	23:27
Sonnenuntergang:	21:28	Tageslänge: 16:12	Monduntergang:	4:51
bürg. Dämmerung:	morgens 4:17	abends 22:17	Kulmination:	1:30
naut. Dämmerung:	morgens 3:05	abends 23:32	Kulminationshöhe:	10°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



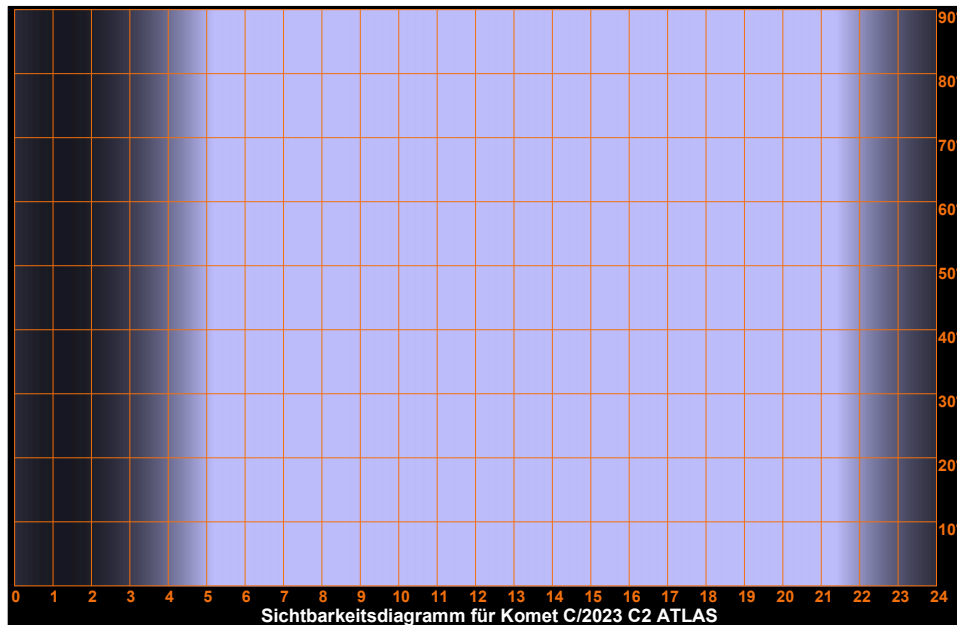
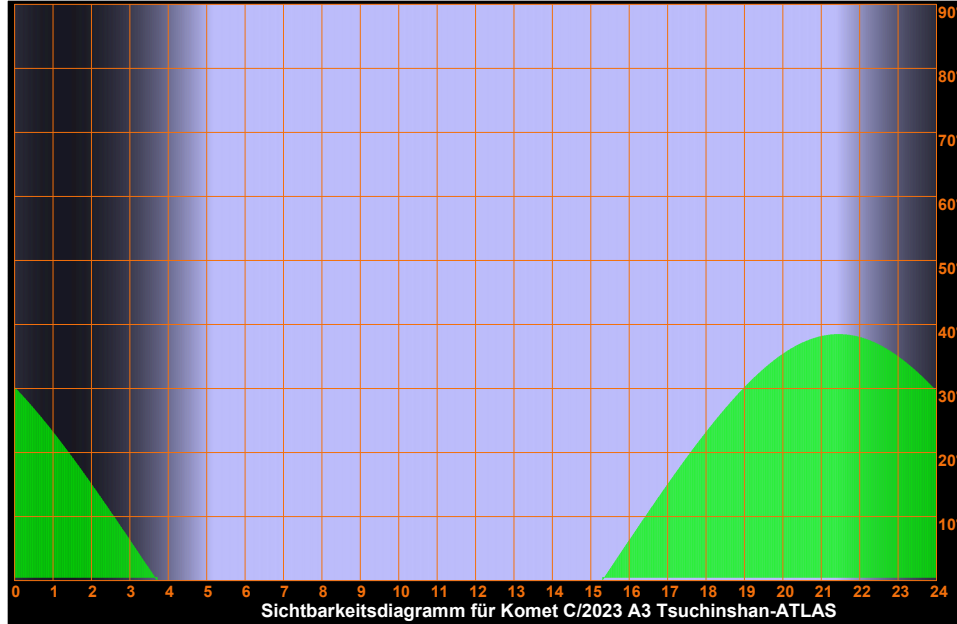
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



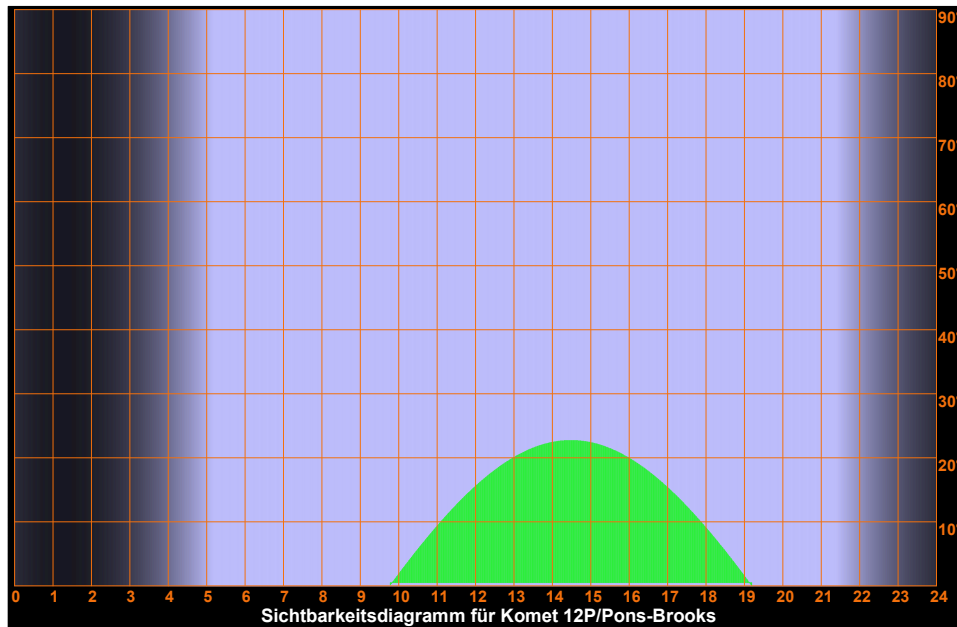
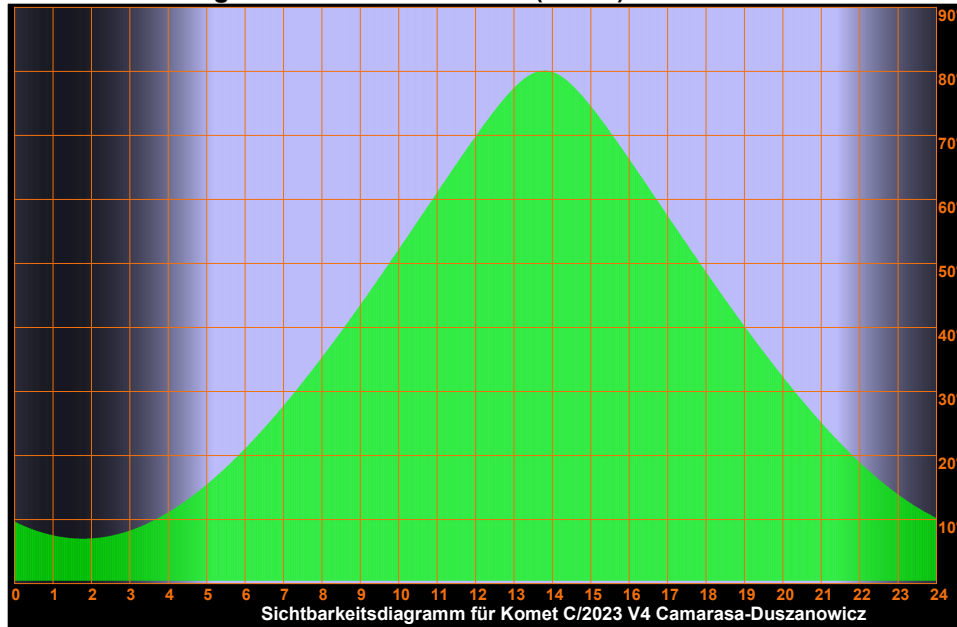
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



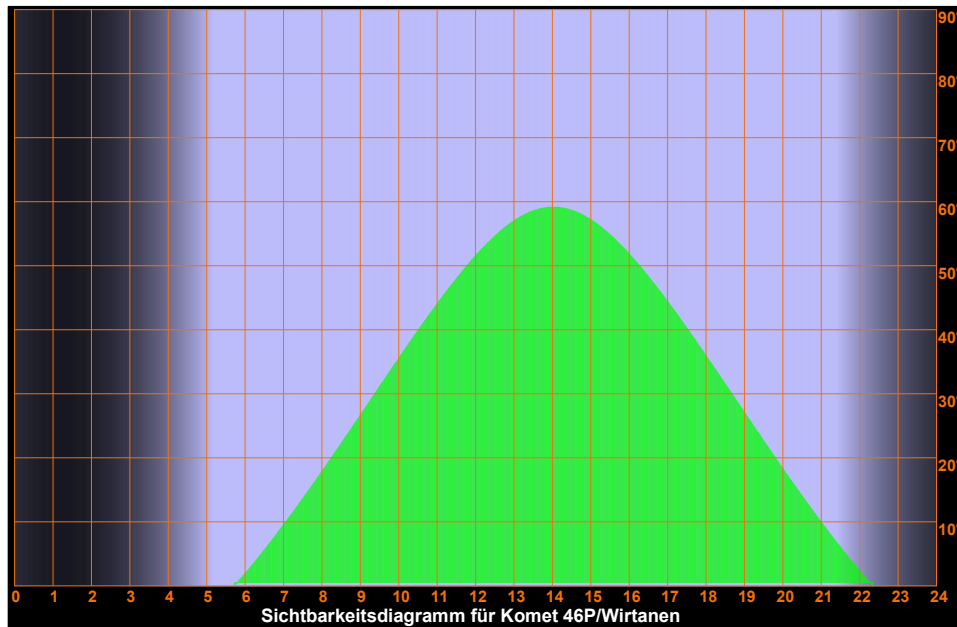
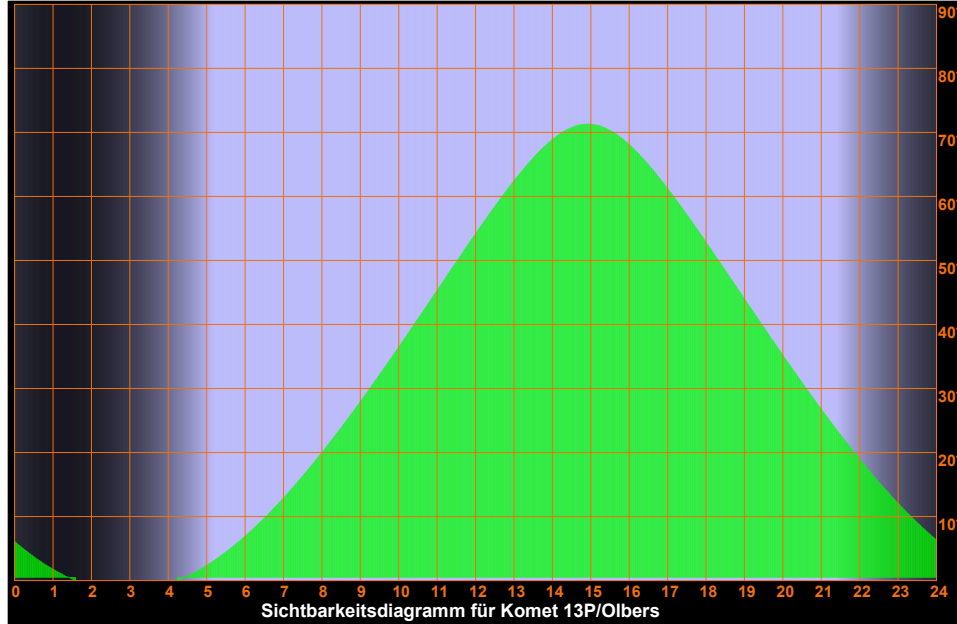
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



Freitag 24.

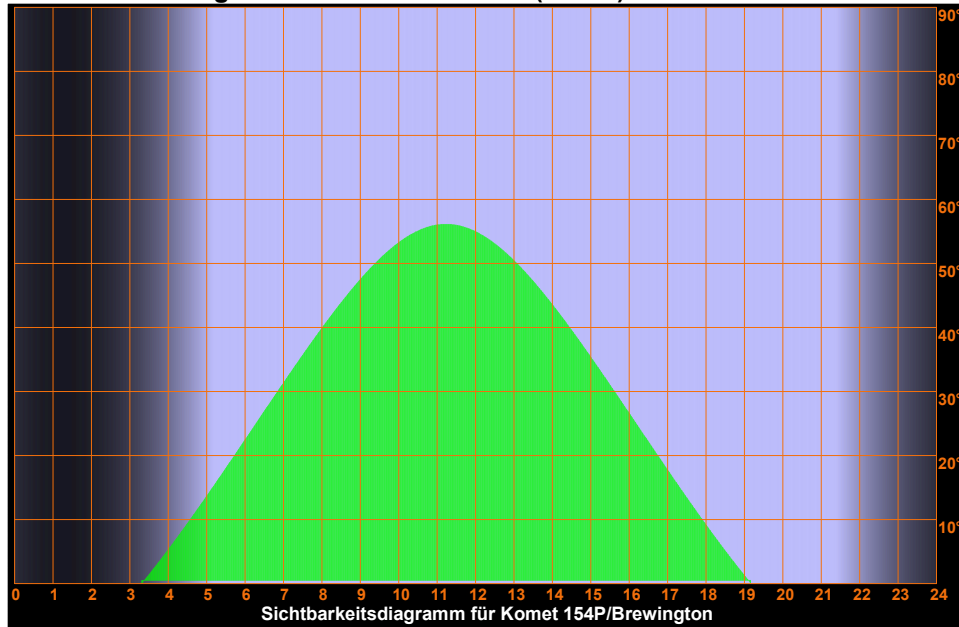
Mai 2024

145. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:08	min. Sonnenh.: -15.6°	Mondaufgang: 23:27
Sonnenuntergang: 21:28	Tageslänge: 16:12	Monduntergang: 4:51
bürg. Dämmerung: morgens 4:17	abends 22:17	Kulmination: 1:30
naut. Dämmerung: morgens 3:05	abends 23:32	Kulminationshöhe: 10°
astr. Dämmerung: morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



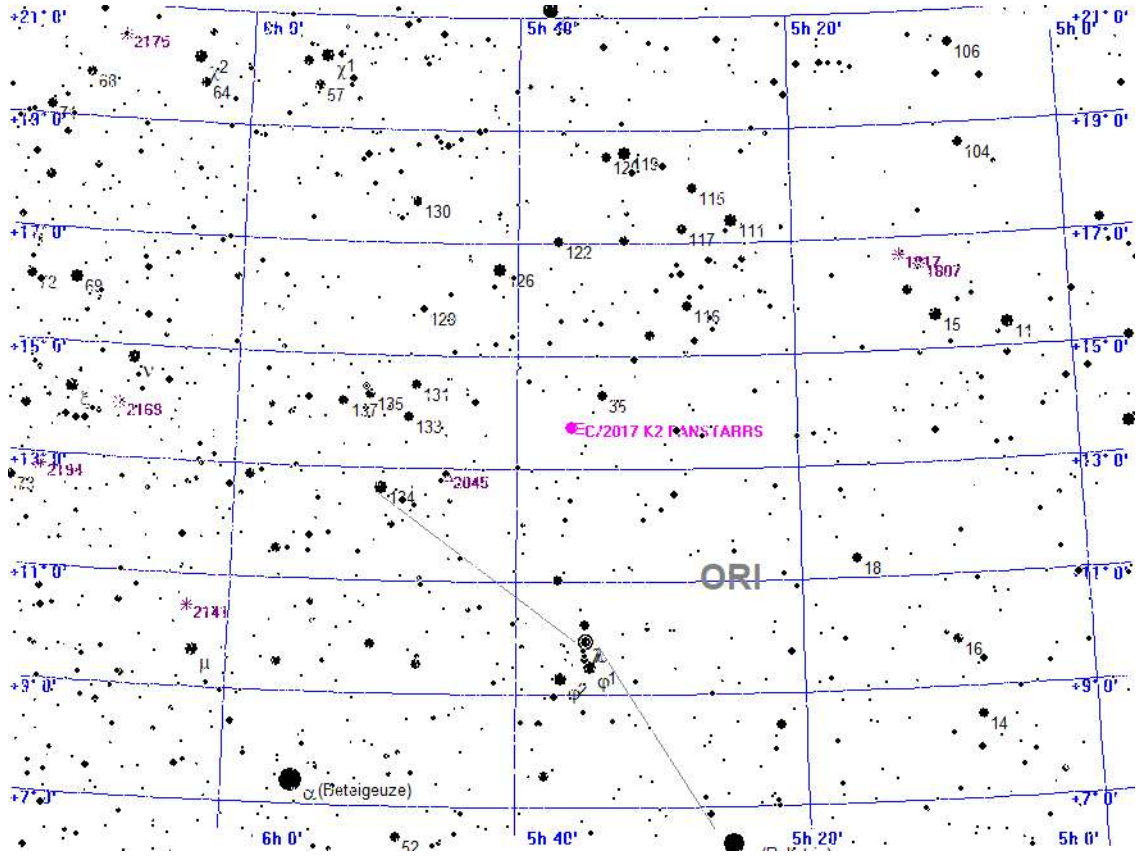
Freitag
24.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

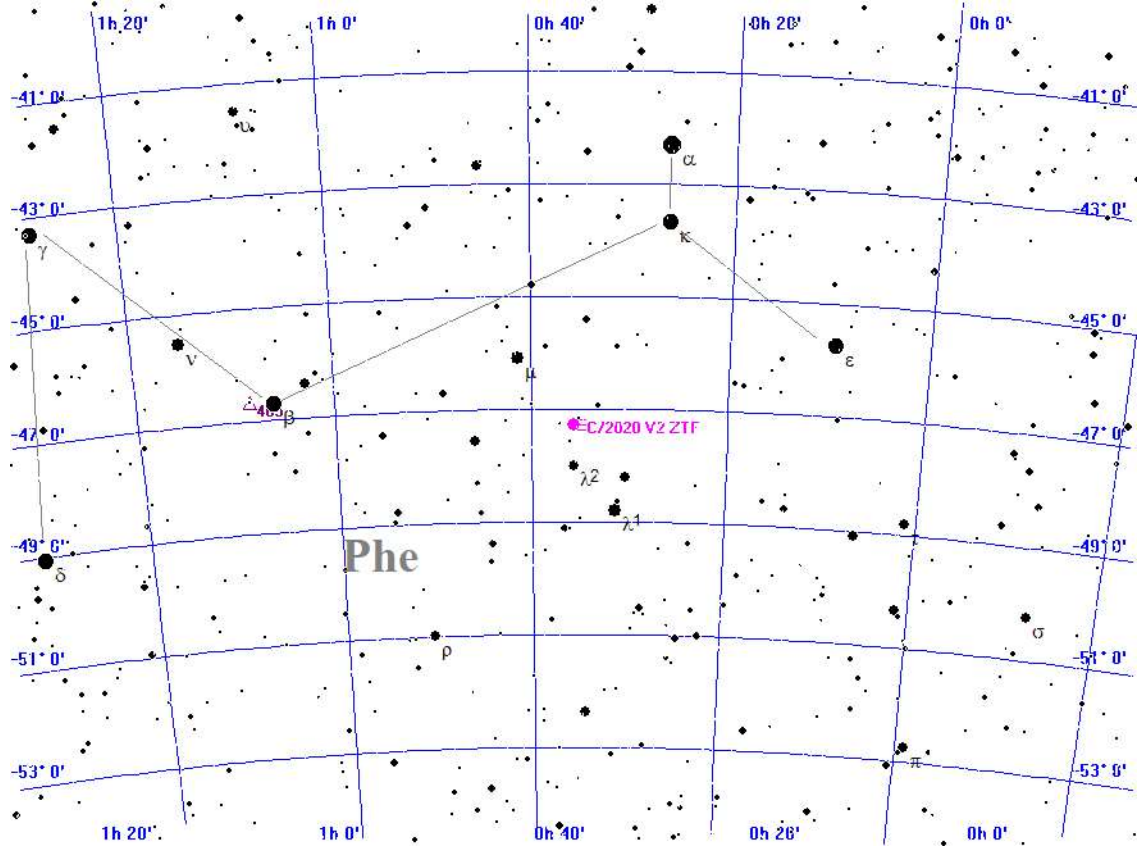
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

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

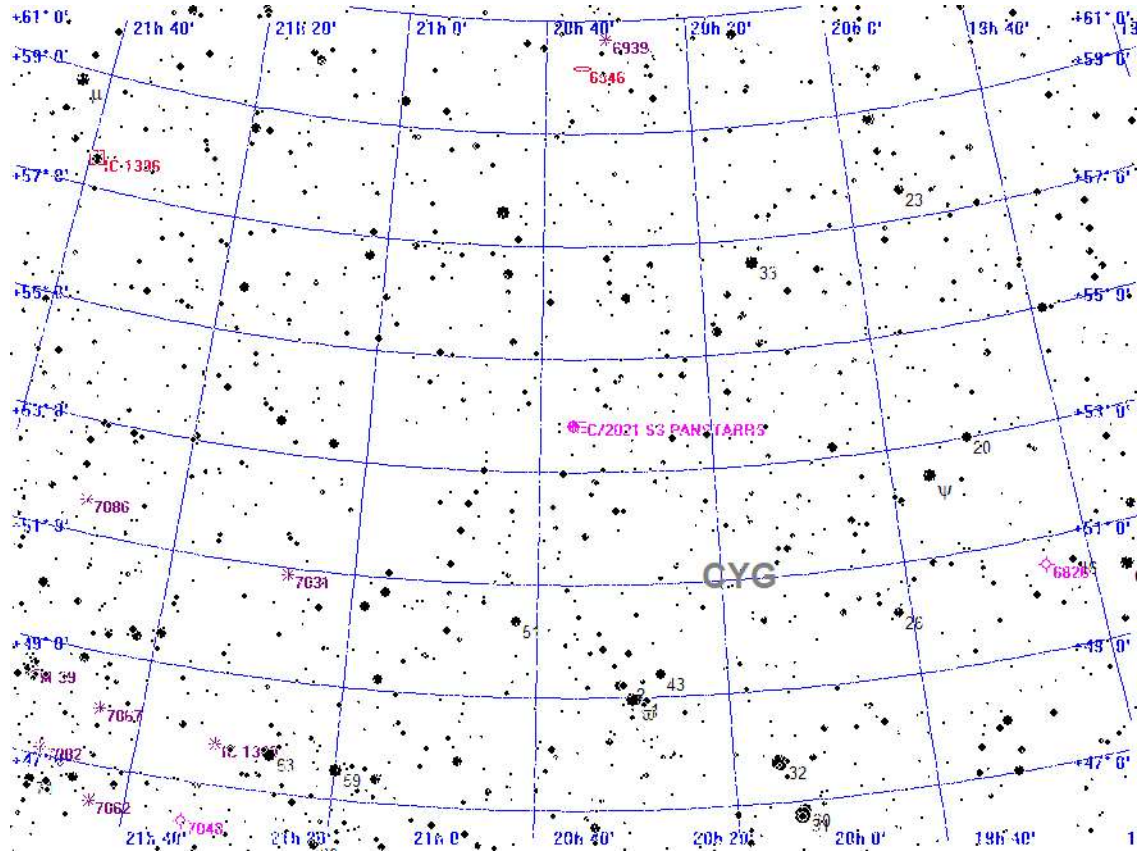
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

Freitag 24.

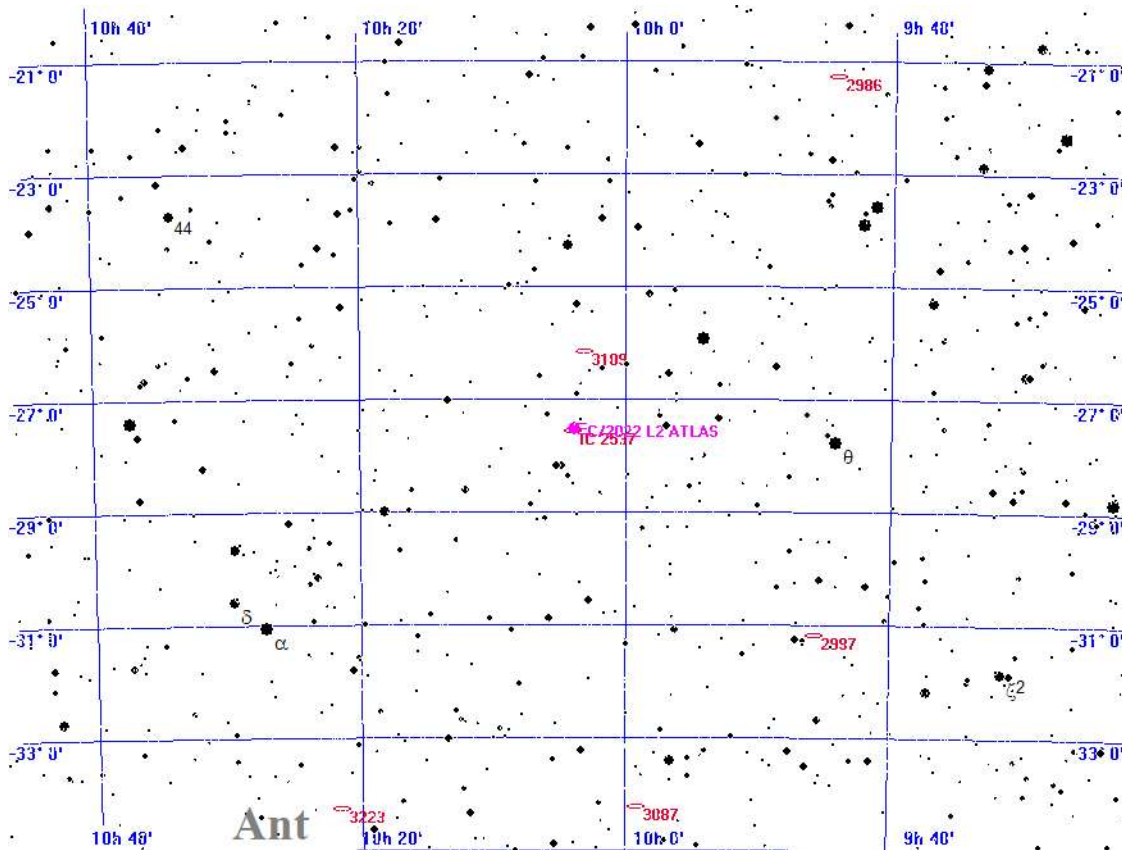
Mai 2024

145. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

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

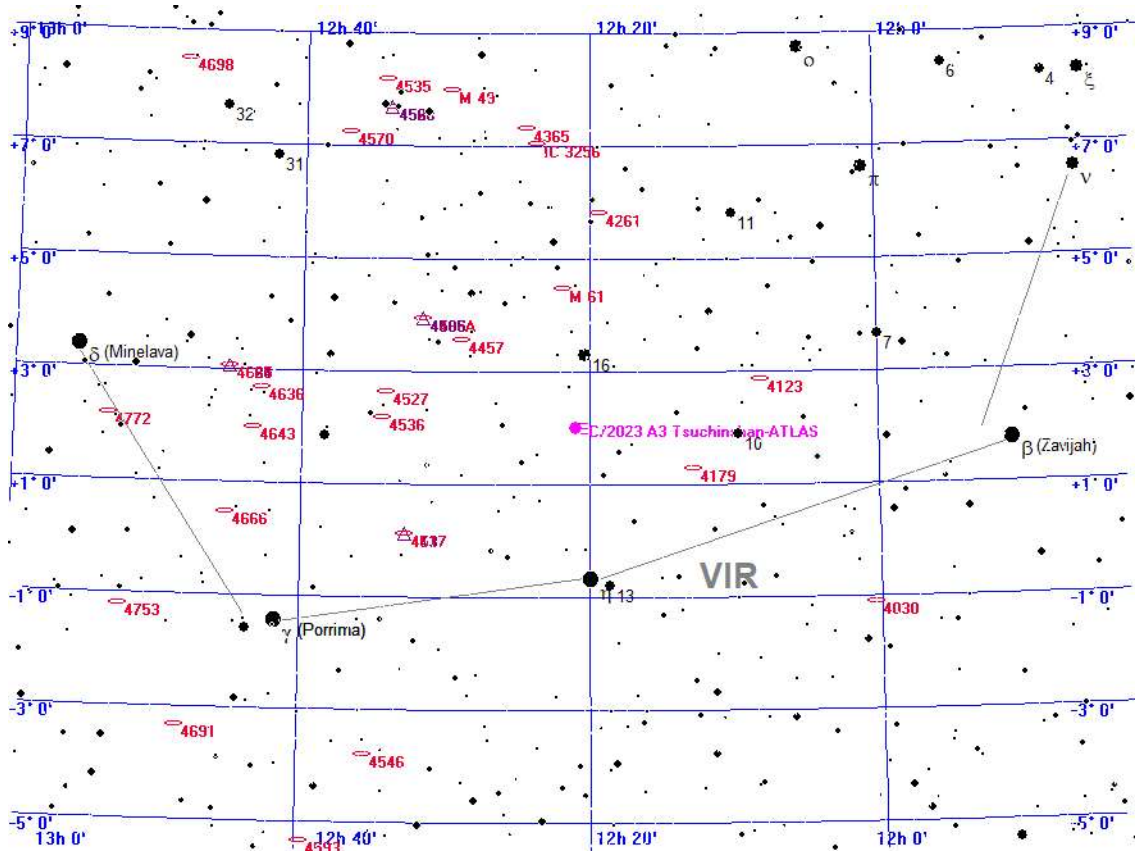
Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Freitag 24.

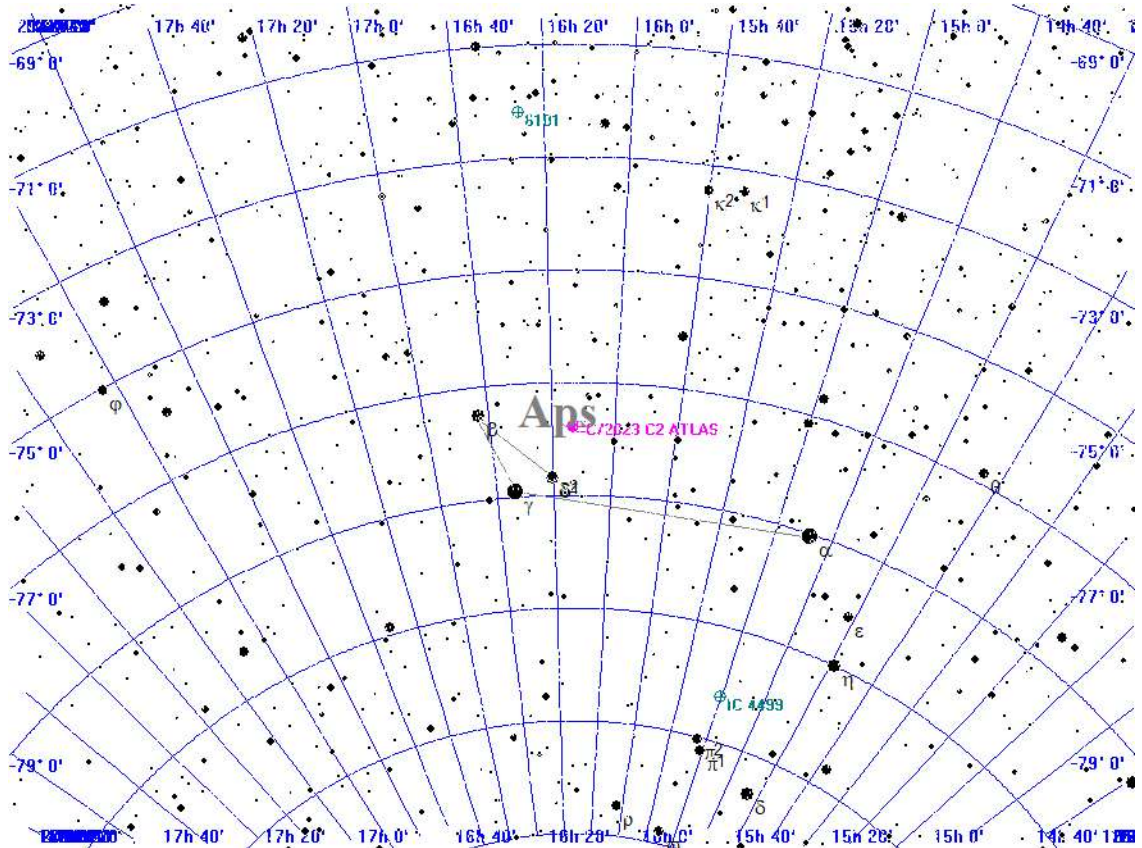
Mai 2024

145. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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/2023 C2 ATLAS

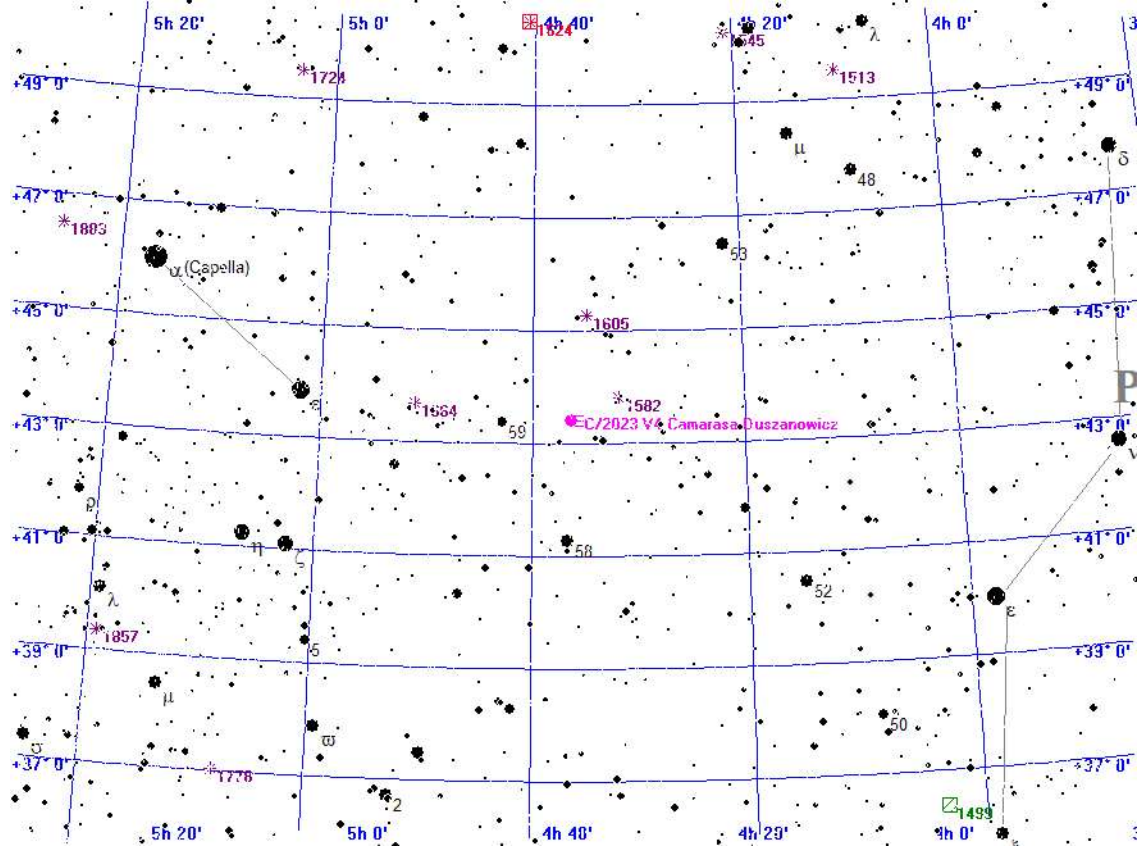
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz

Freitag 24.

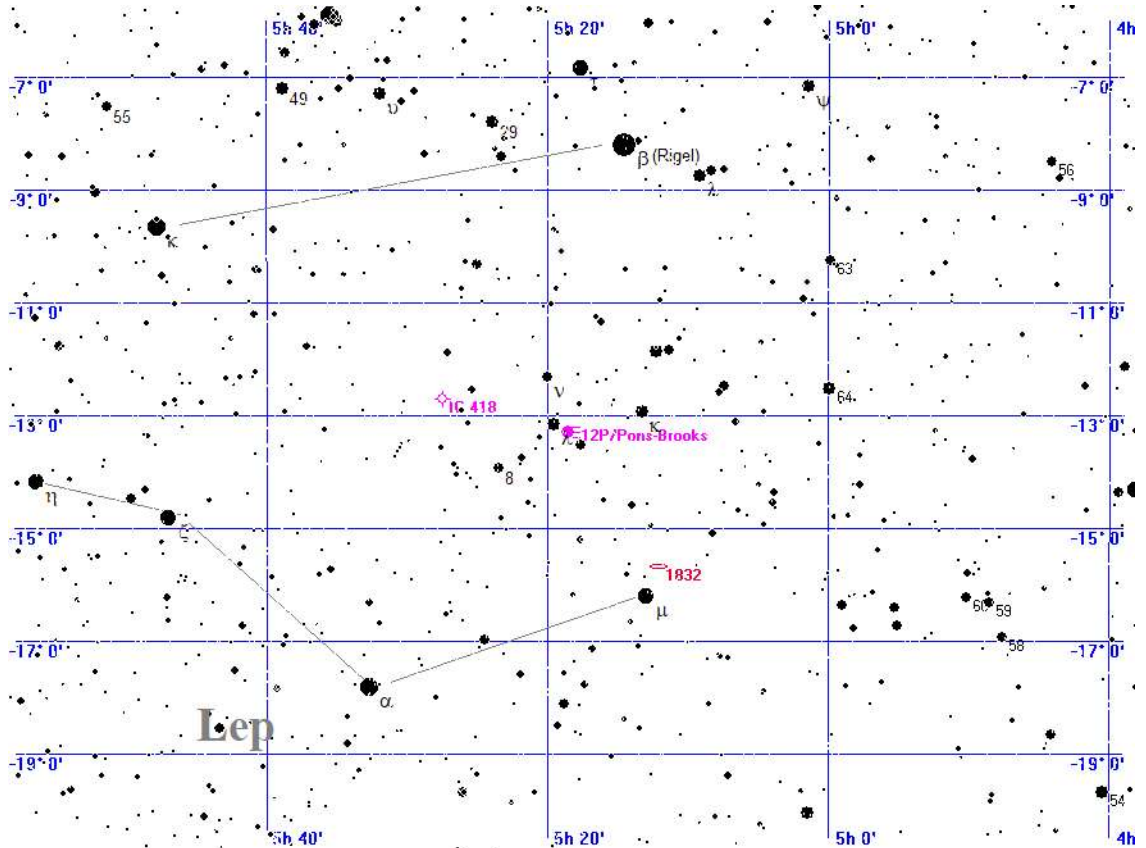
Mai 2024

145. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für 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 12P/Pons-Brooks

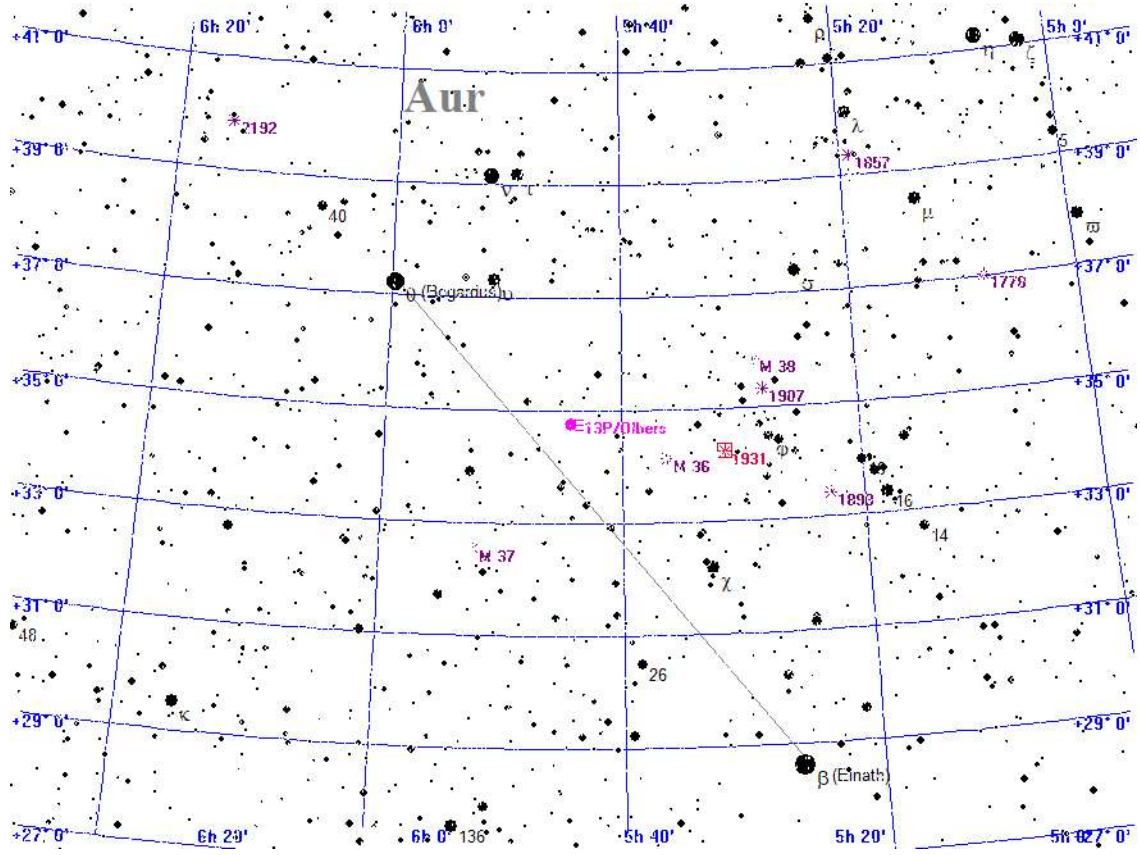
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

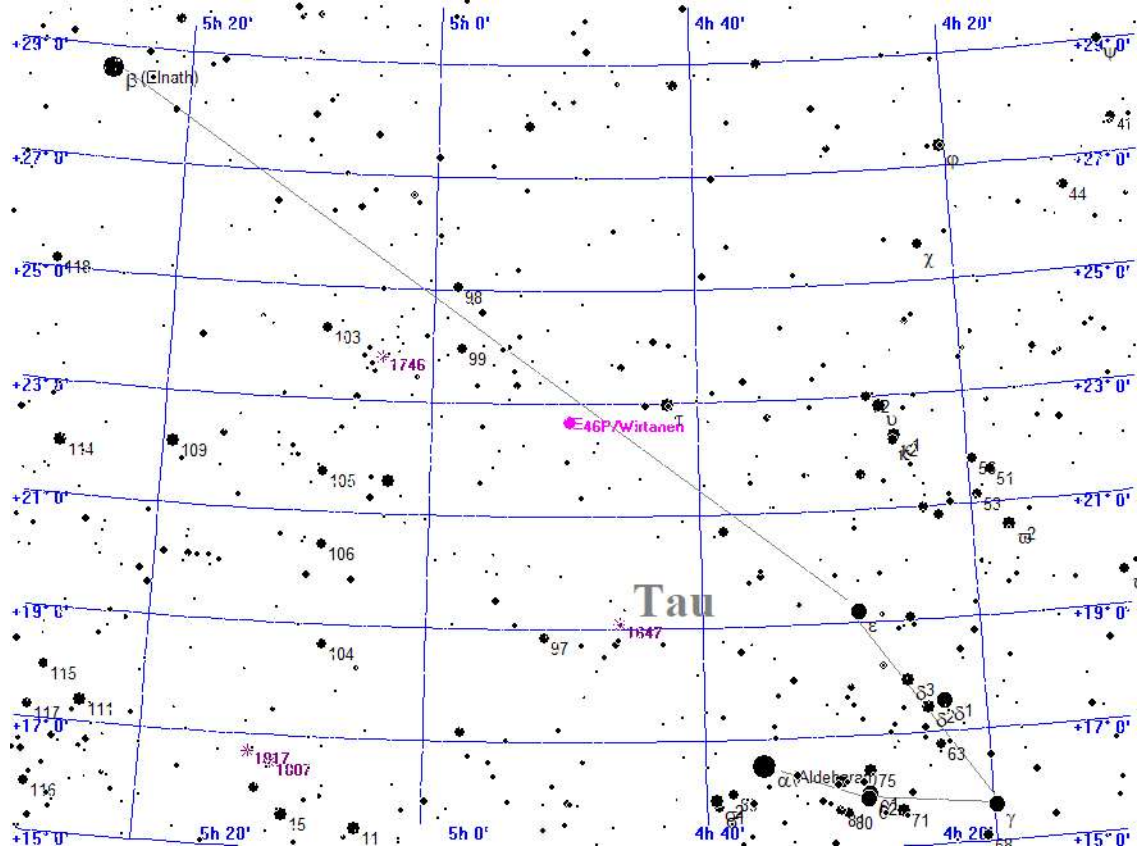
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

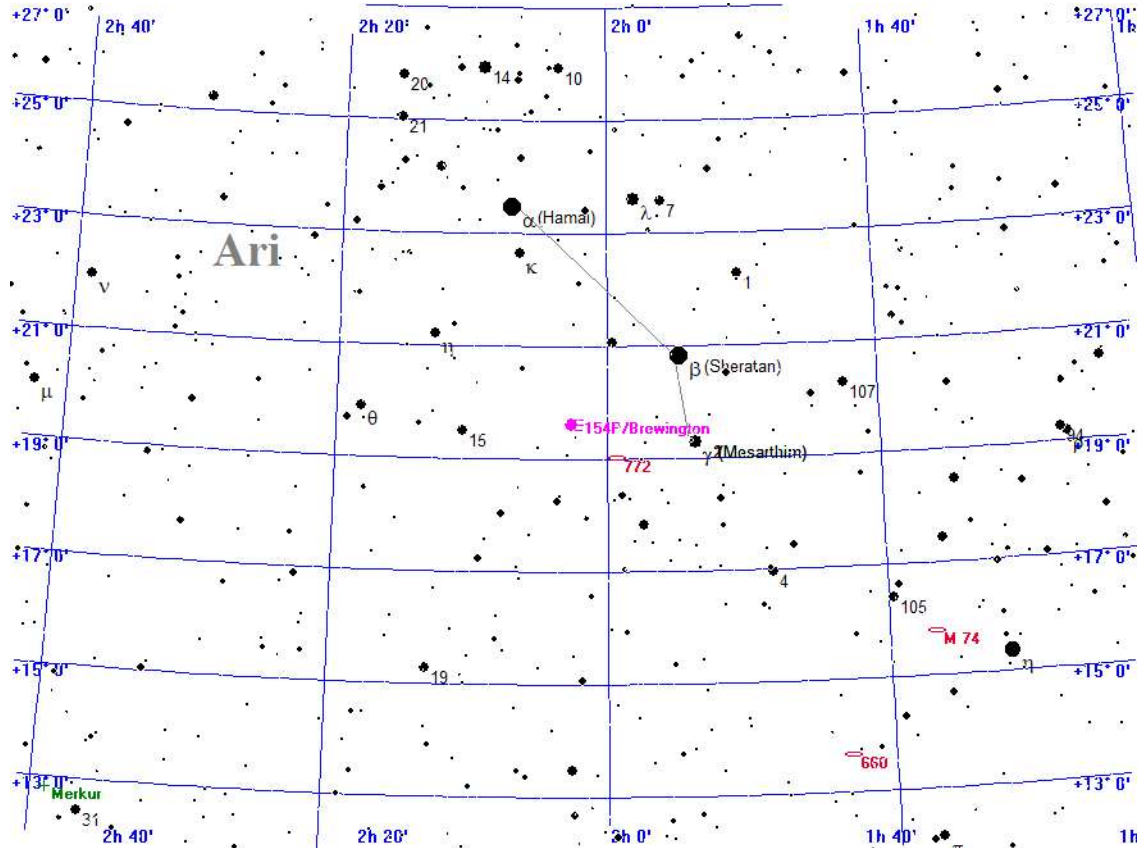
Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
 Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
 bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
 naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Freitag 24. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:08 min. Sonnenh.: -15.6° Mondaufgang: 23:27
Sonnenuntergang: 21:28 Tageslänge: 16:12 Monduntergang: 4:51
bürg. Dämmerung: morgens 4:17 abends 22:17 Kulmination: 1:30
naut. Dämmerung: morgens 3:05 abends 23:32 Kulminationshöhe: 10°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 100%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

145. Tag, KW 21

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21



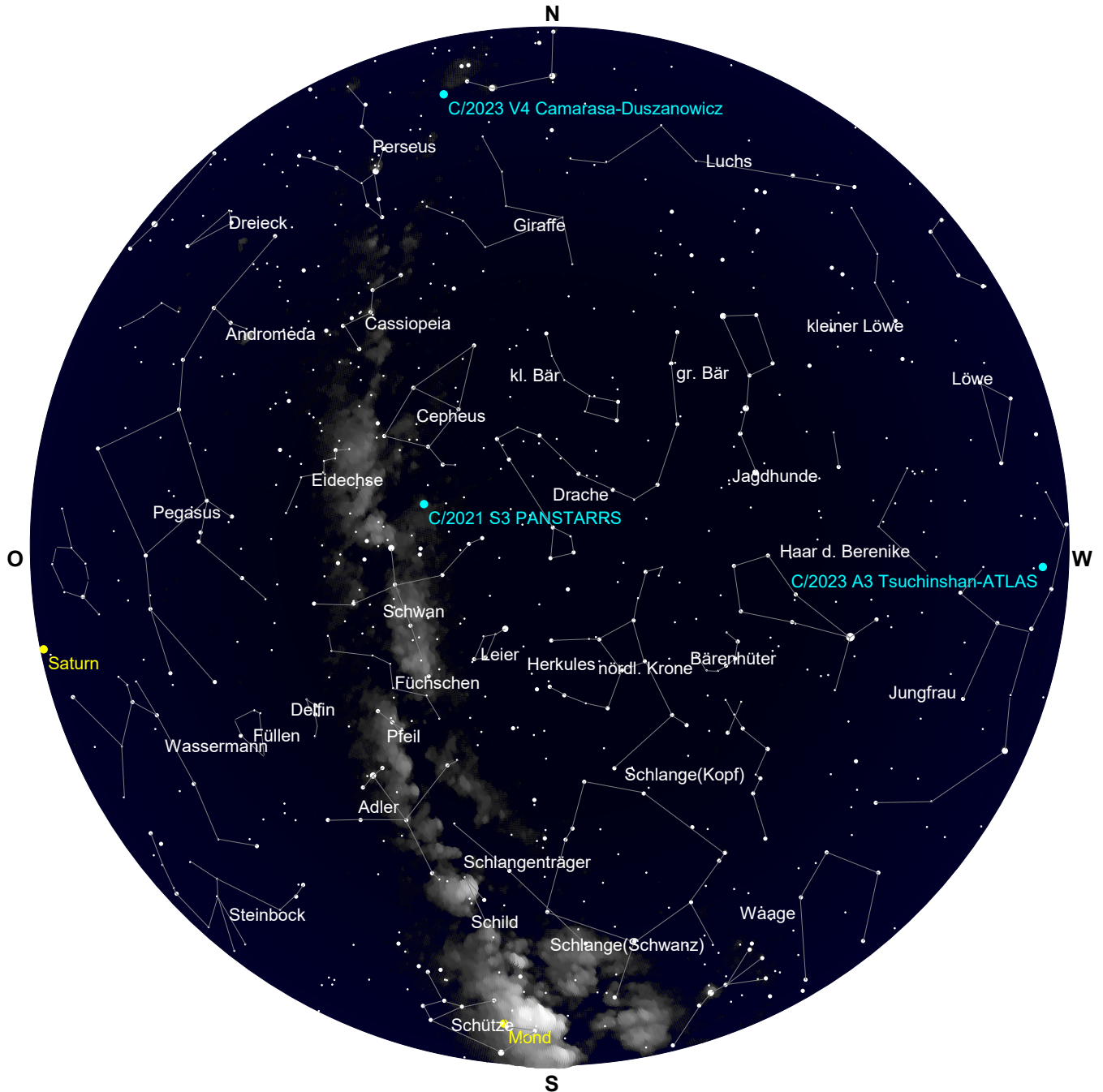
Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Samstag 25. Mai 2024

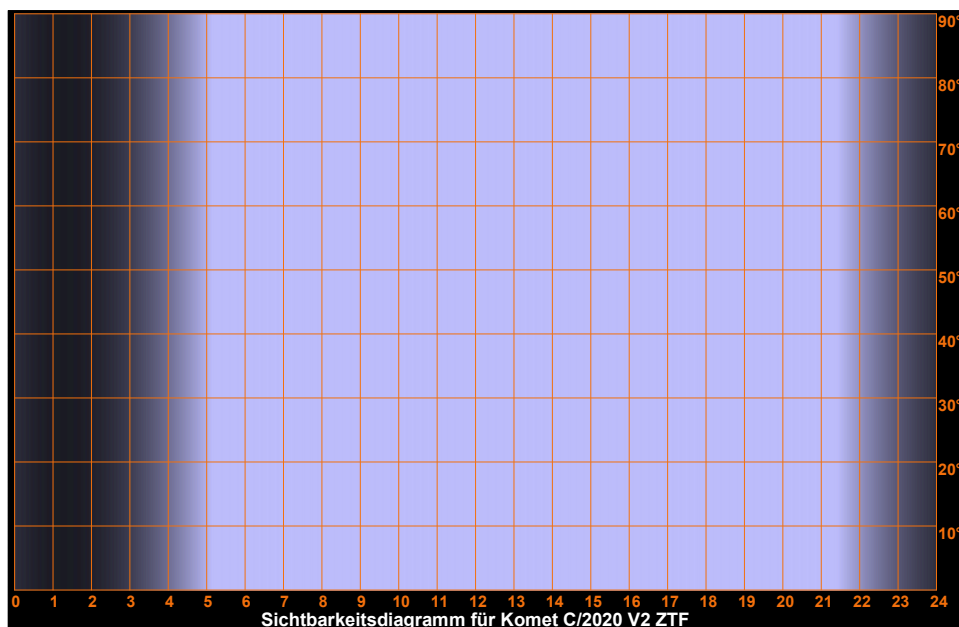
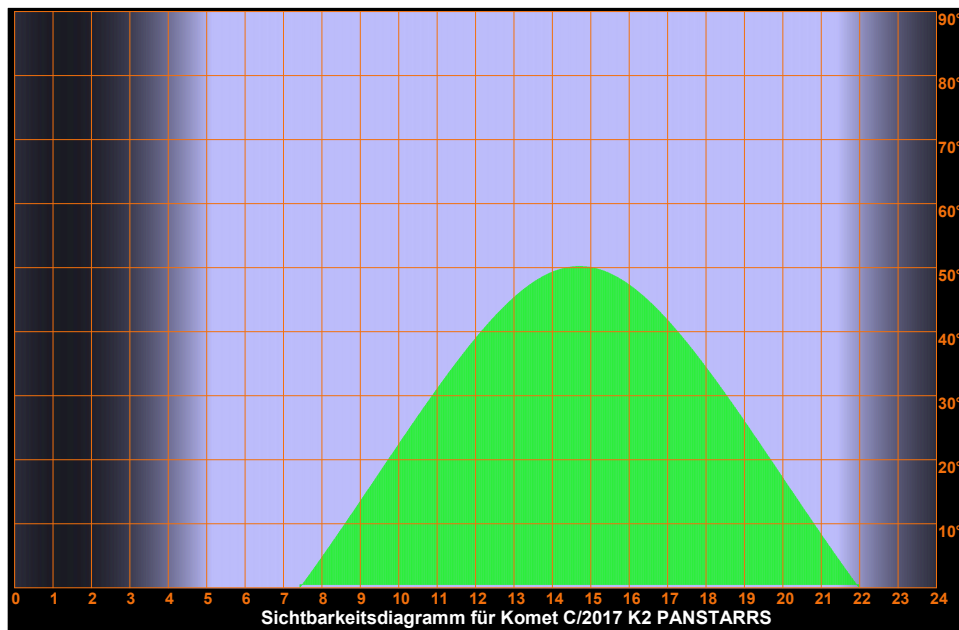
Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: --:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h36'36.9"	+13°46'59.5"	6.7853	5.8620	13.3-	22°	7:22	22:05	--:--	---°	--	ORI	165.26°
C/2020 V2 ZTF	0h35'58.9"	-47°28'24.8"	4.6115	4.6035	14.0-	83°	unsichtbar		--:--	---°	--	PHE	82.80°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36'14.3"	+54° 8'46.8"	1.7509	1.9539	9.6-	86°	zirkumpolar		--:--	---°	--	CYG	92.90°
C/2022 L2 ATLAS	10h 2'47.9"	-27°19'32.8"	2.4664	2.8006	12.9-	98°	16:05	22:20	--:--	---°	--	ANT	91.10°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h18'47.5"	+ 2° 4'52.5"	1.7675	2.4319	10.1+	120°	15:14	3:48	--:--	---°	--	VIR	76.11°
C/2023 C2 ATLAS	16h11'15.2"	-77°43'44.2"	2.3732	3.0478	13.7+	123°	unsichtbar		--:--	---°	--	APS	50.60°
C/2023 V4 Camarasa-Du.	4h39'34.6"	+43°58' 1.5"	1.9725	1.1252	14.0+	24°	zirkumpolar		--:--	---°	--	PER	162.44°
12P/Pons-Brooks	5h21'43.8"	-13°55'31.8"	1.5518	1.0013	6.0-	39°	9:42	19:17	--:--	---°	--	LEP	138.39°
13P/Olbers	5h47'24.5"	+35° 2'55.0"	2.1279	1.2969	8.6+	26°	3:59	1:53	--:--	---°	--	AUR	169.30°
46P/Wirtanen	4h53'44.4"	+22°53'40.2"	2.0347	1.0578	11.2+	11°	5:38	22:27	--:--	---°	--	TAU	173.83°
154P/Brewington	2h 5'20.7"	+19°56'31.3"	2.3781	1.5656	10.2+	29°	3:14	19:16	--:--	---°	--	ARI	137.01°



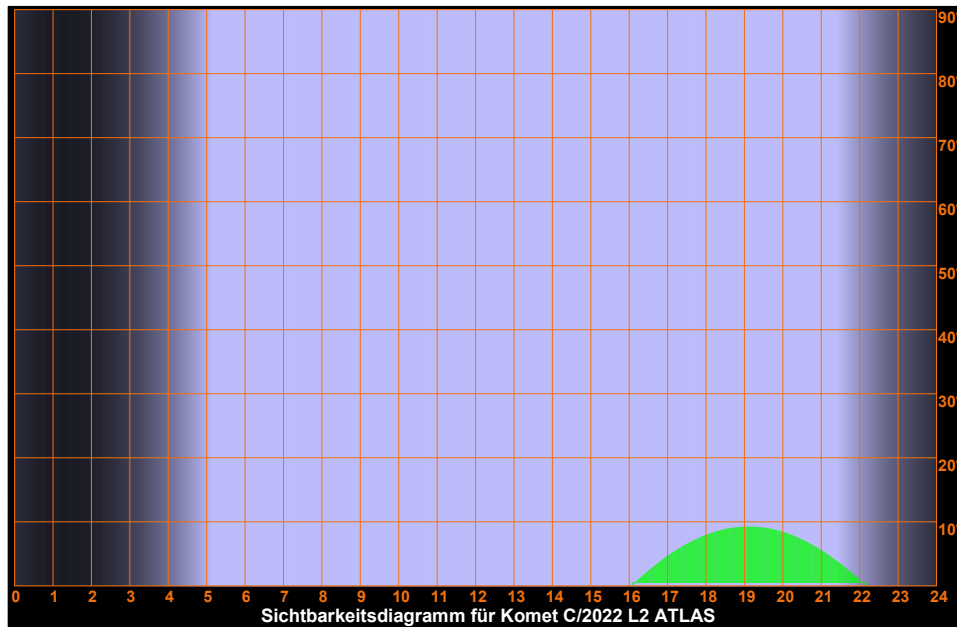
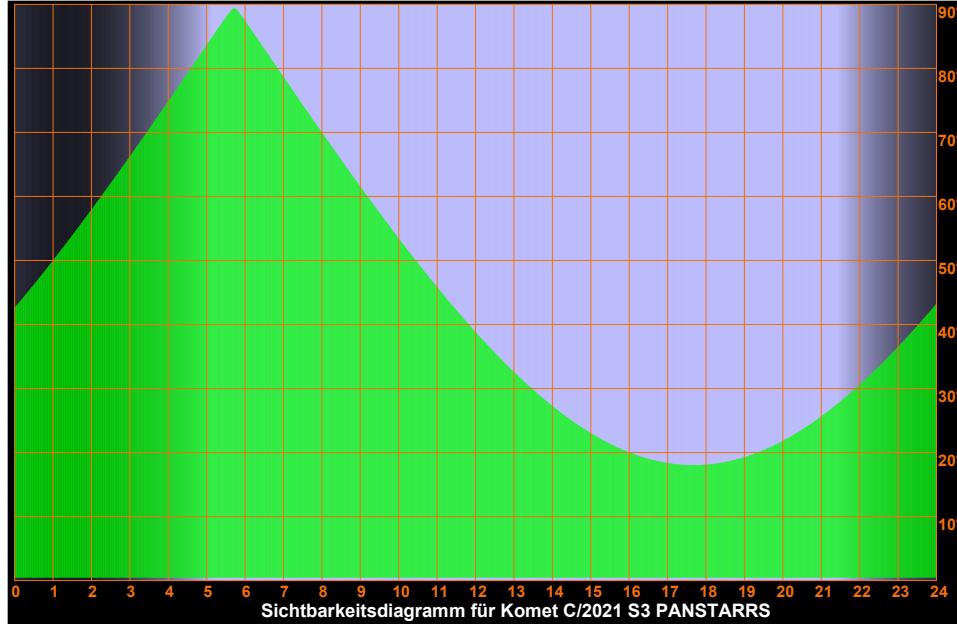
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: --:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



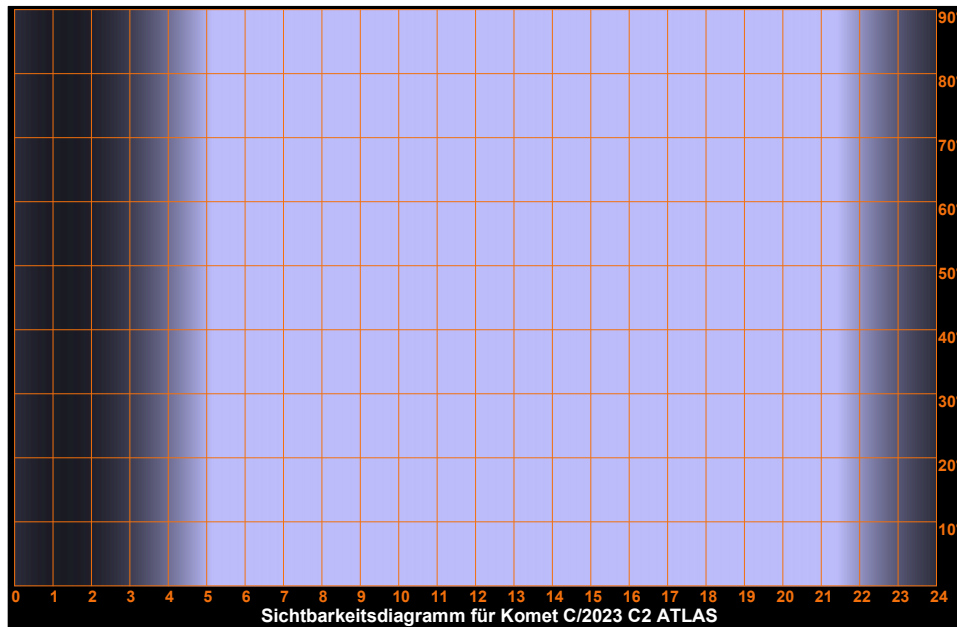
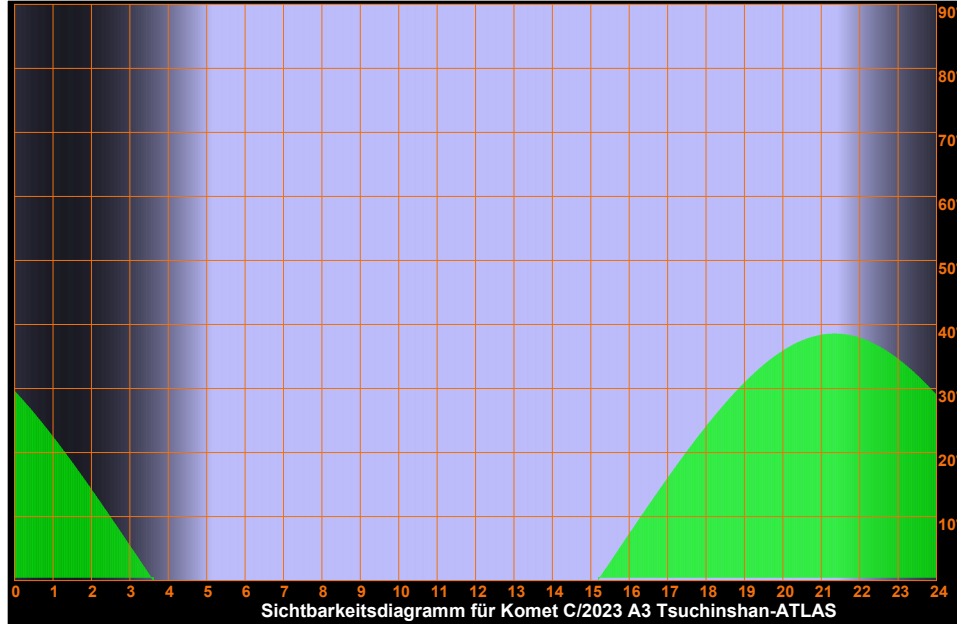
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: --:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



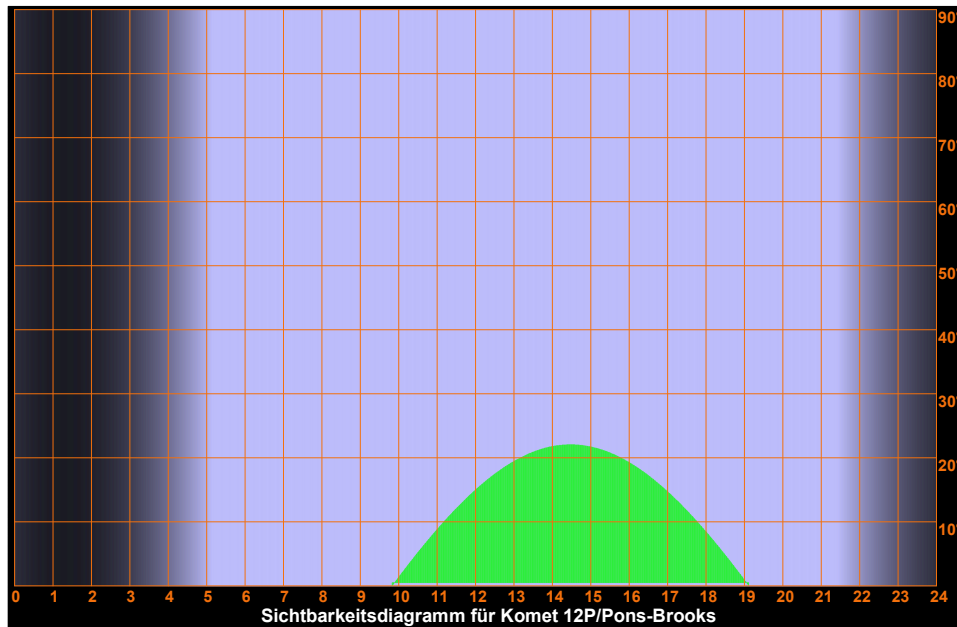
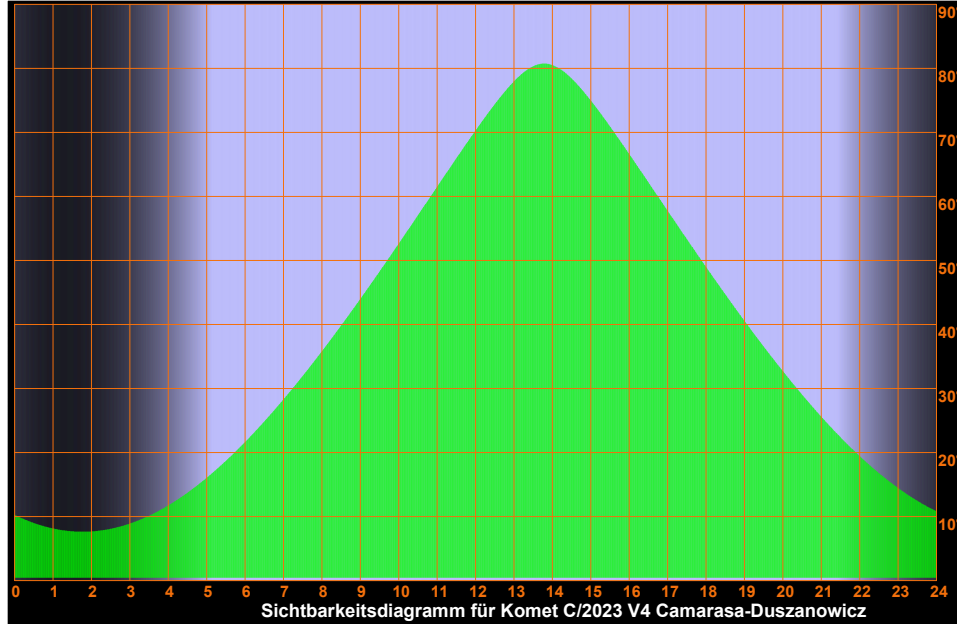
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: --:--
Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



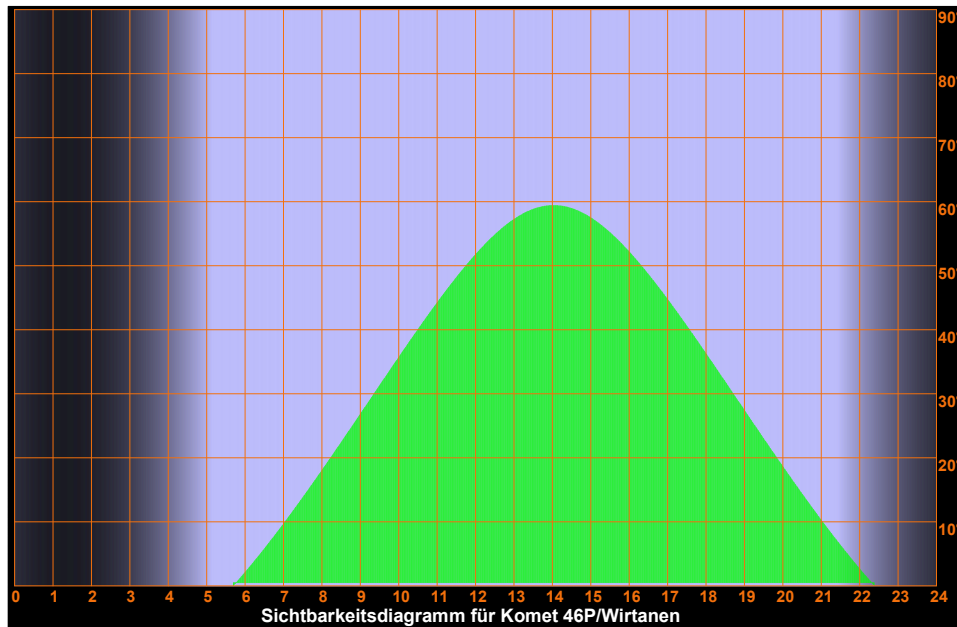
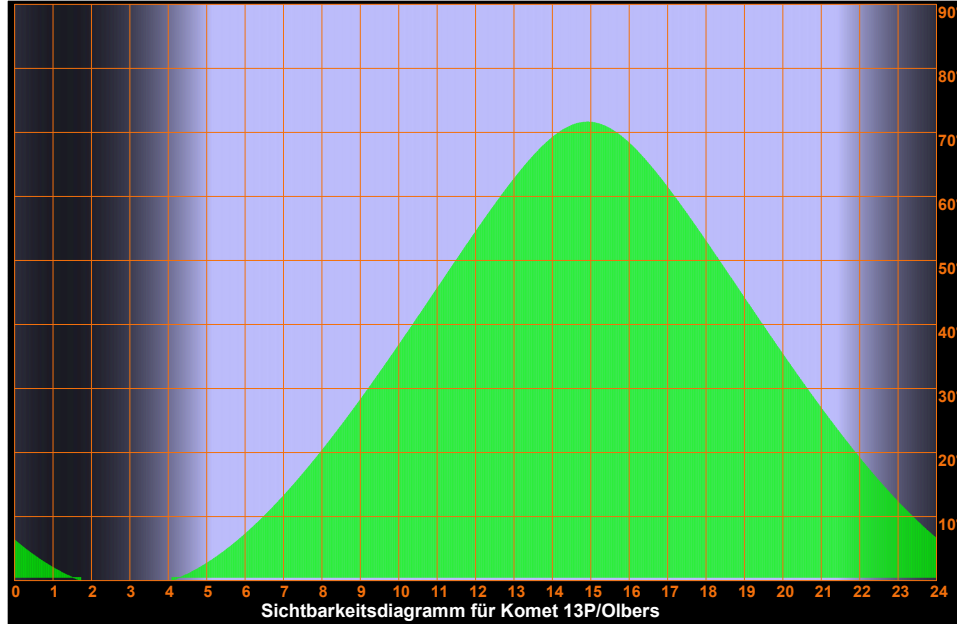
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: --:--
Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



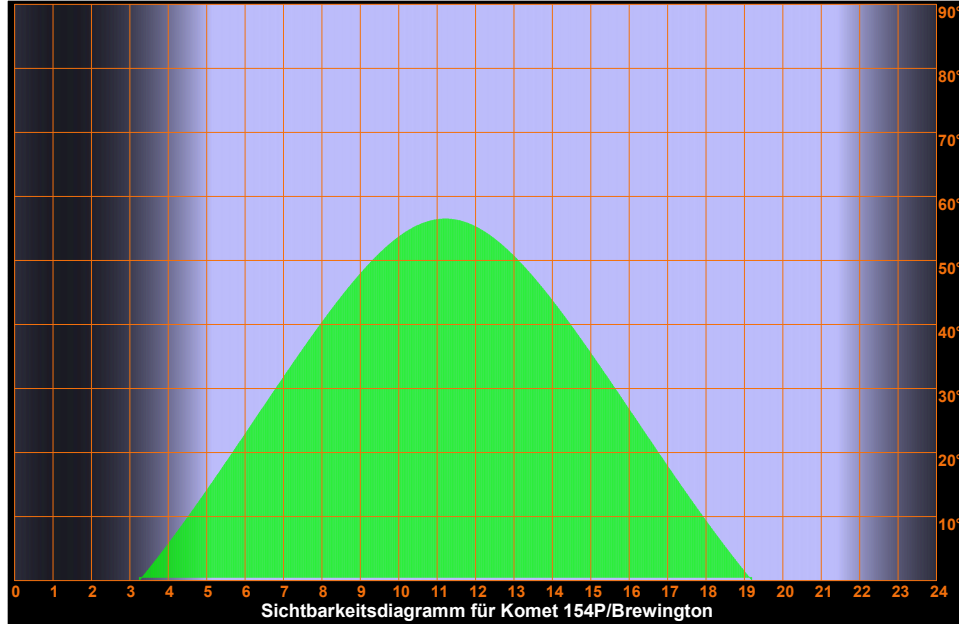
Samstag
25.
Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: --:--
Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



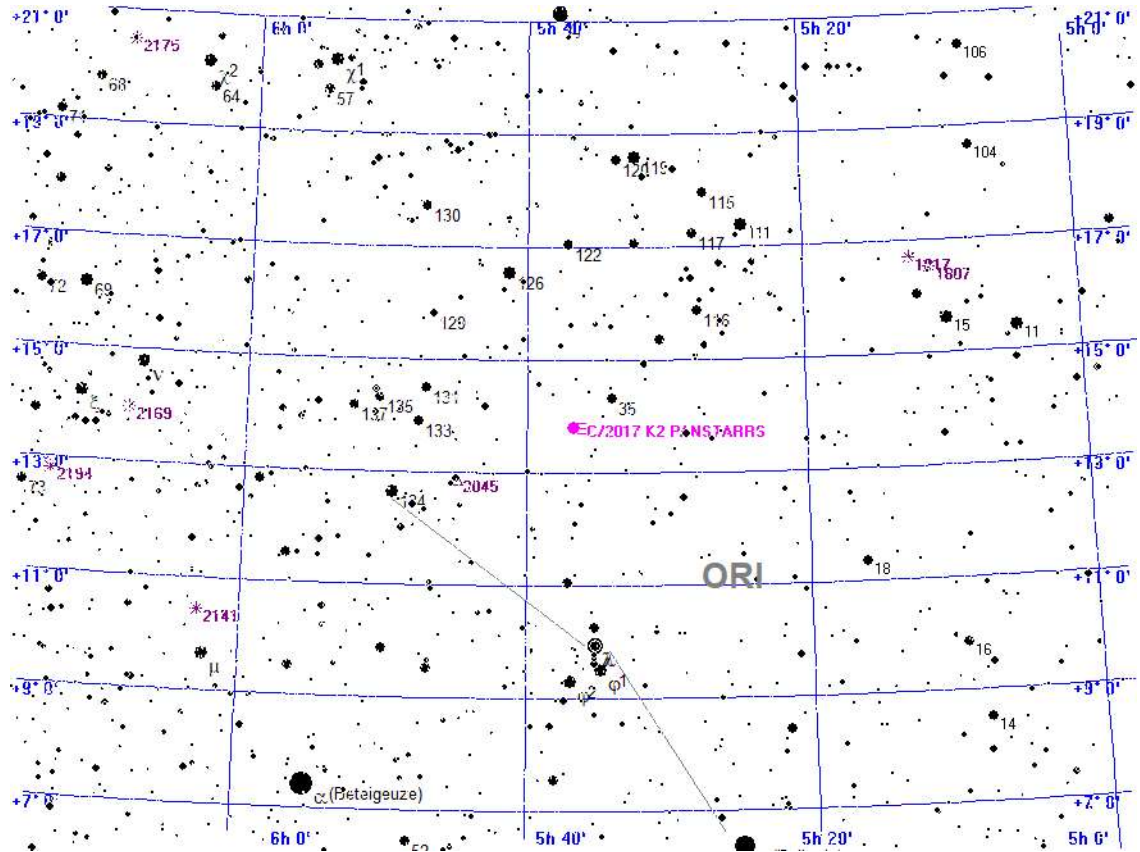
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

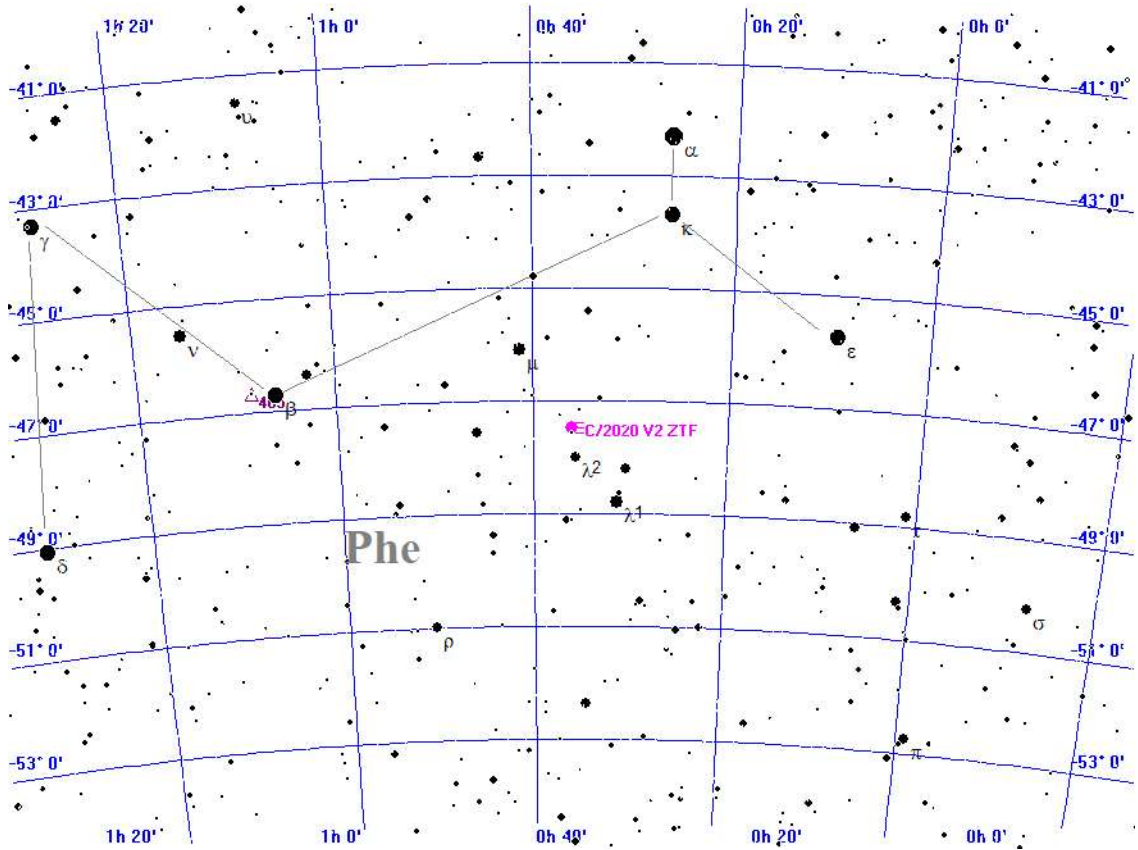
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

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

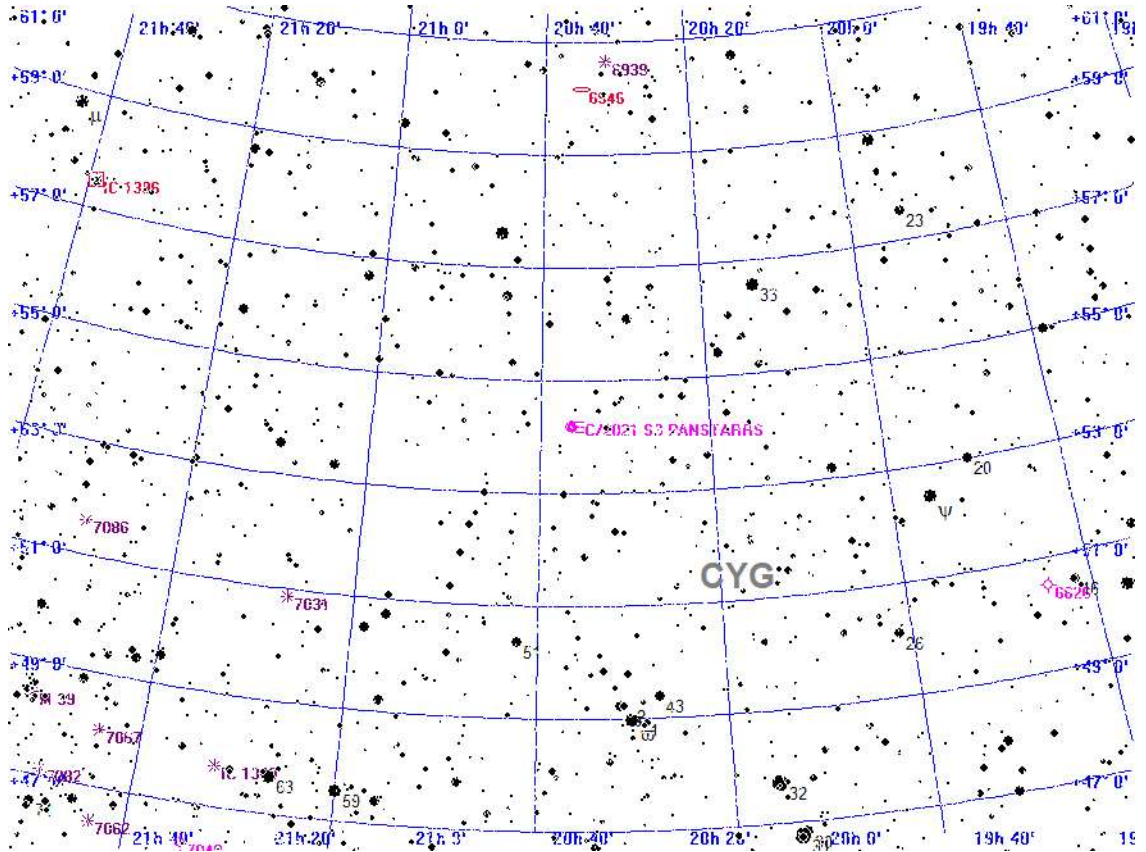
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

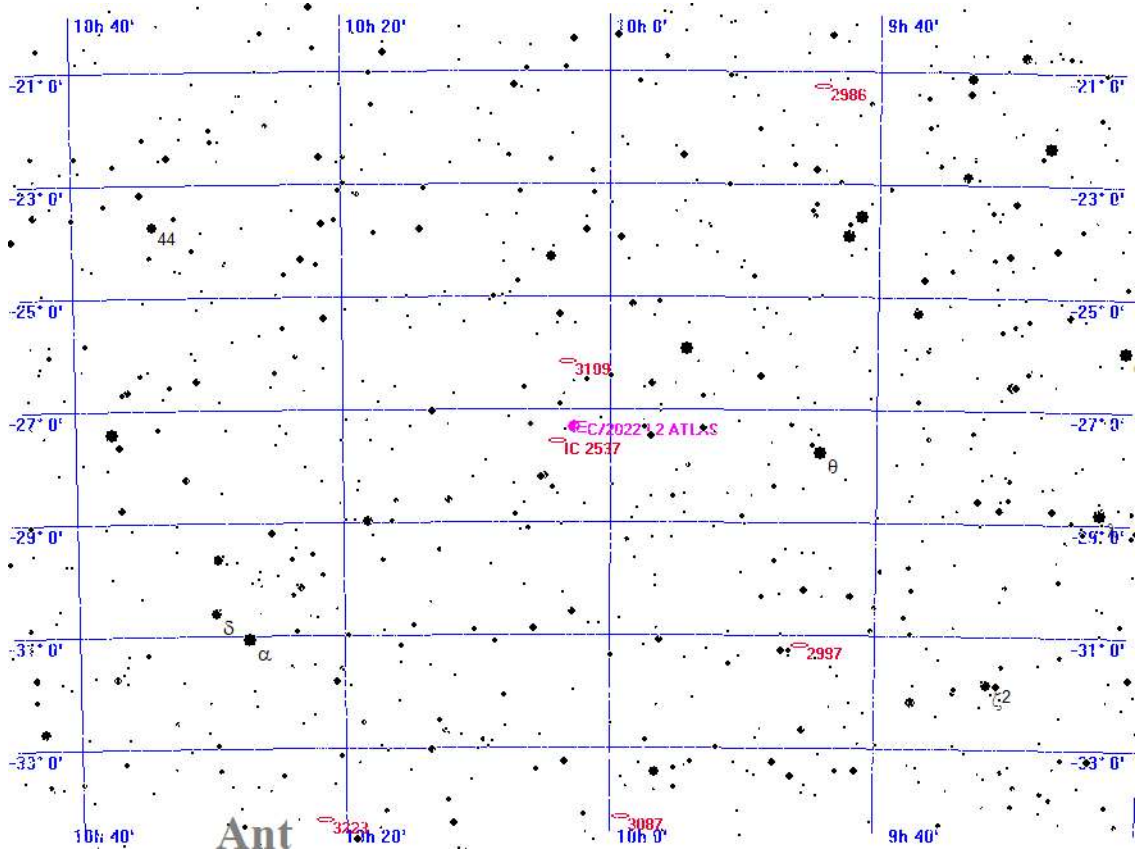
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

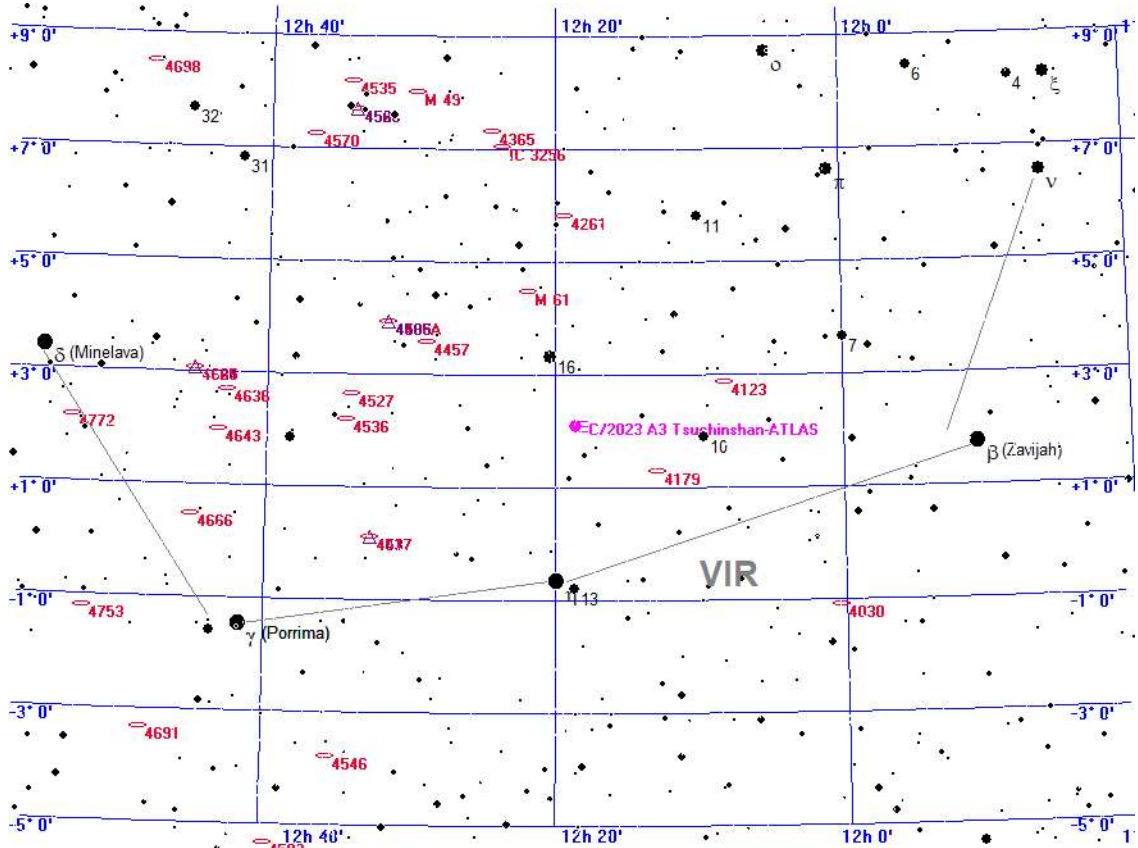
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

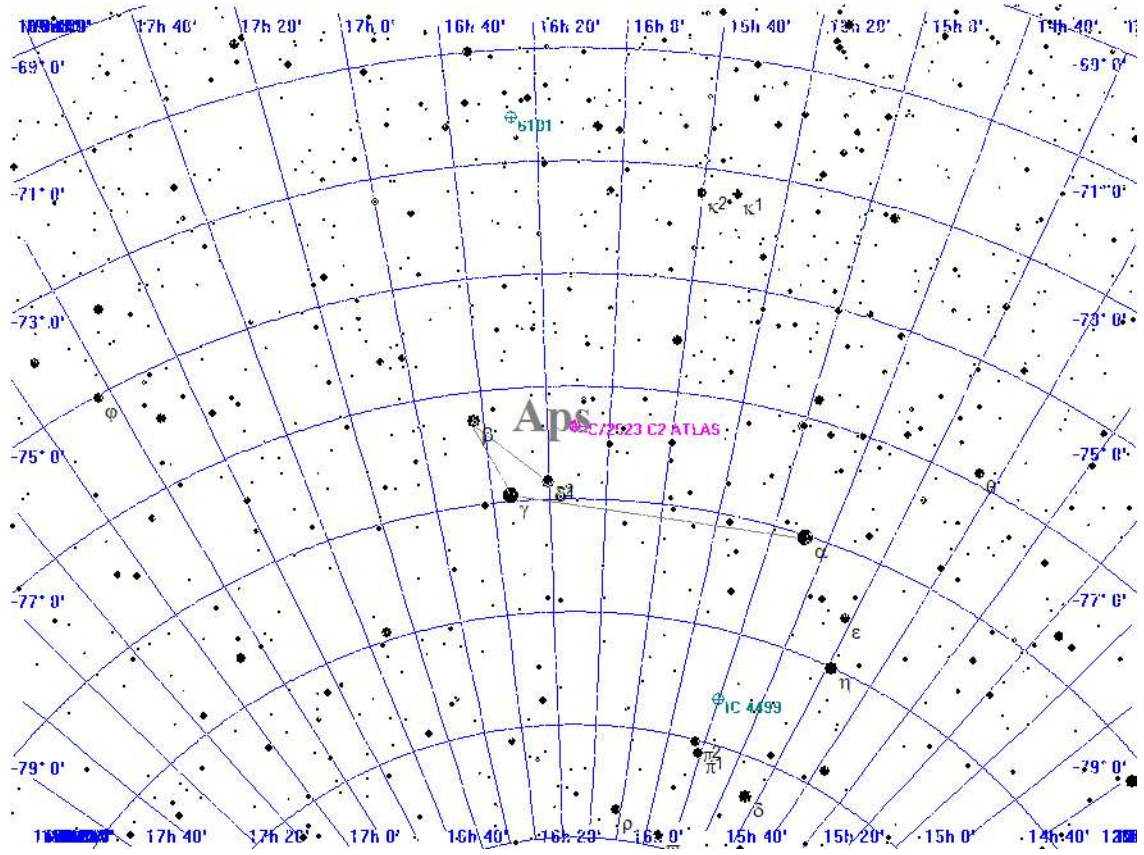
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

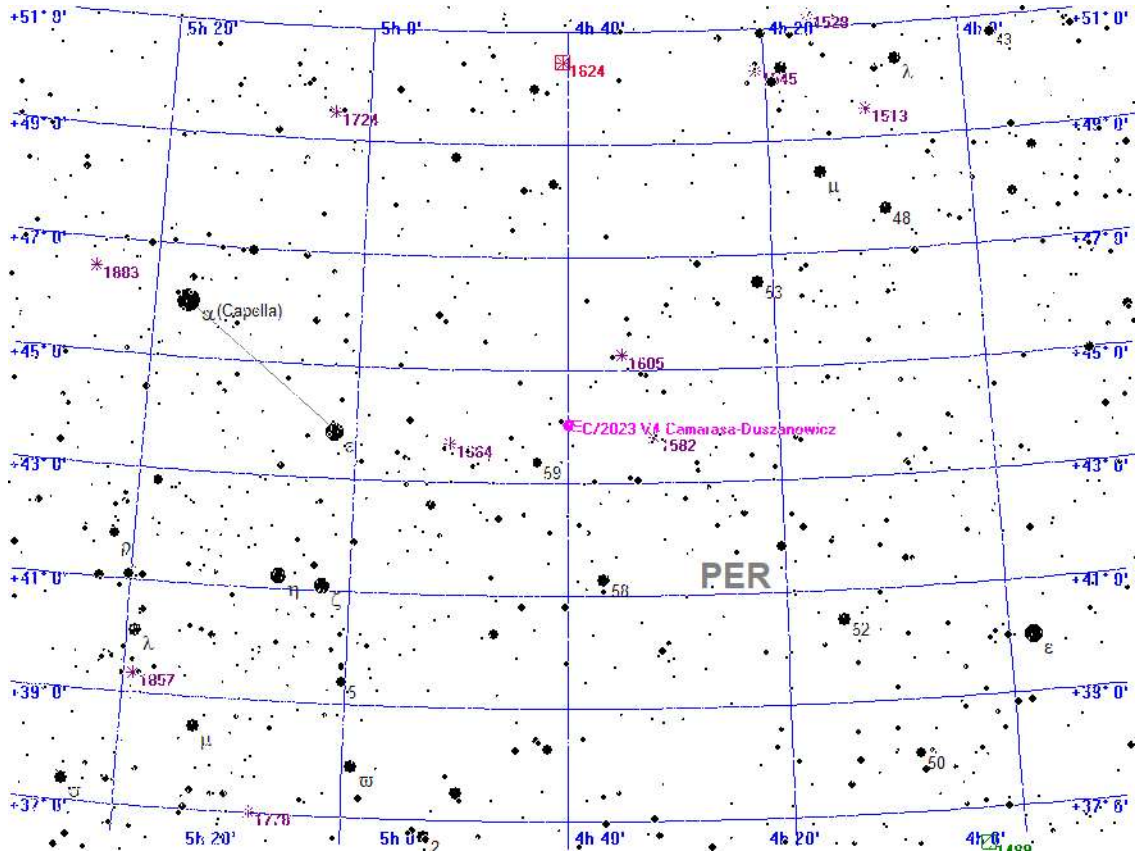
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz

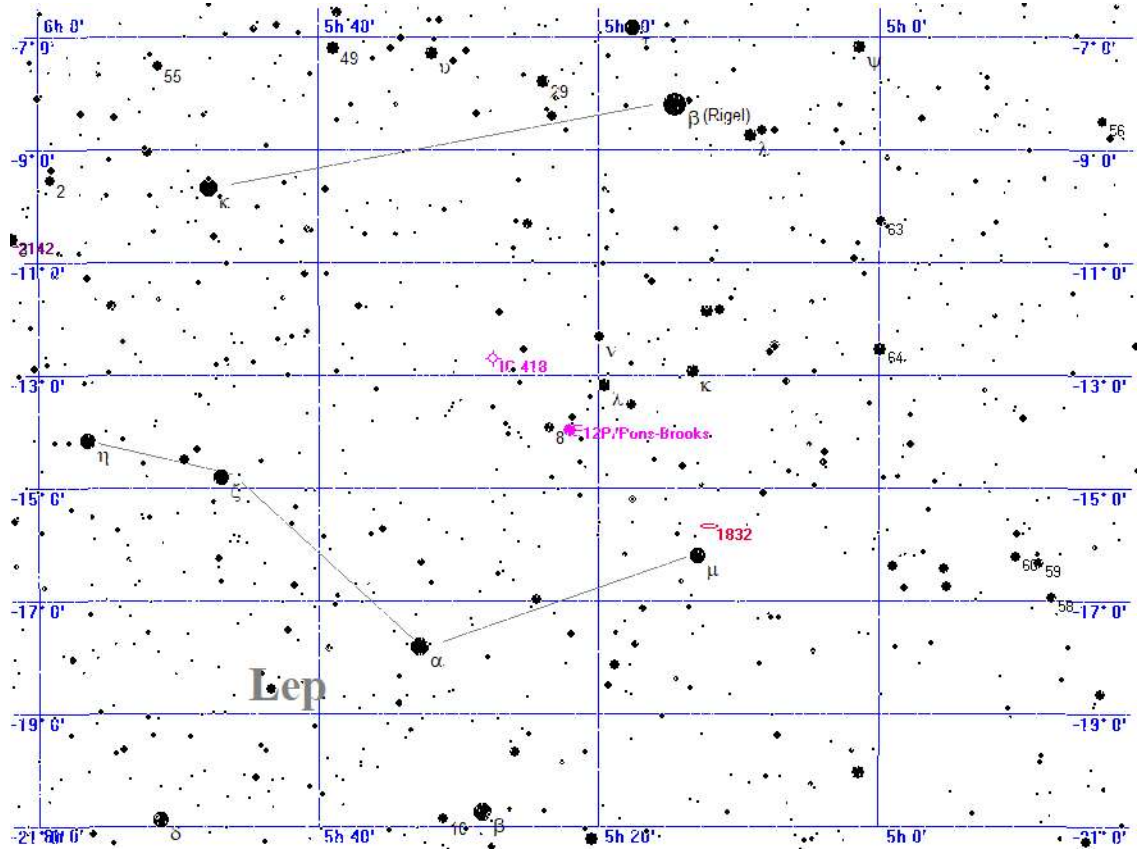
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

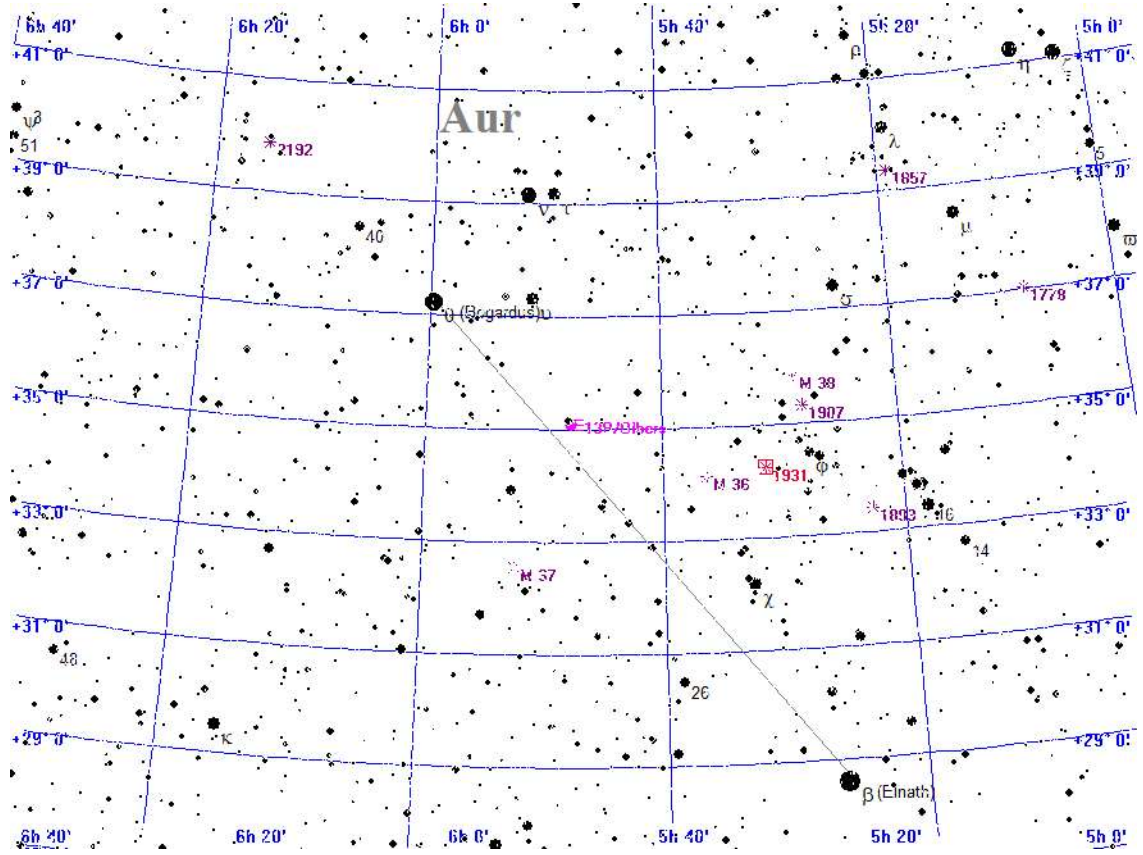
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

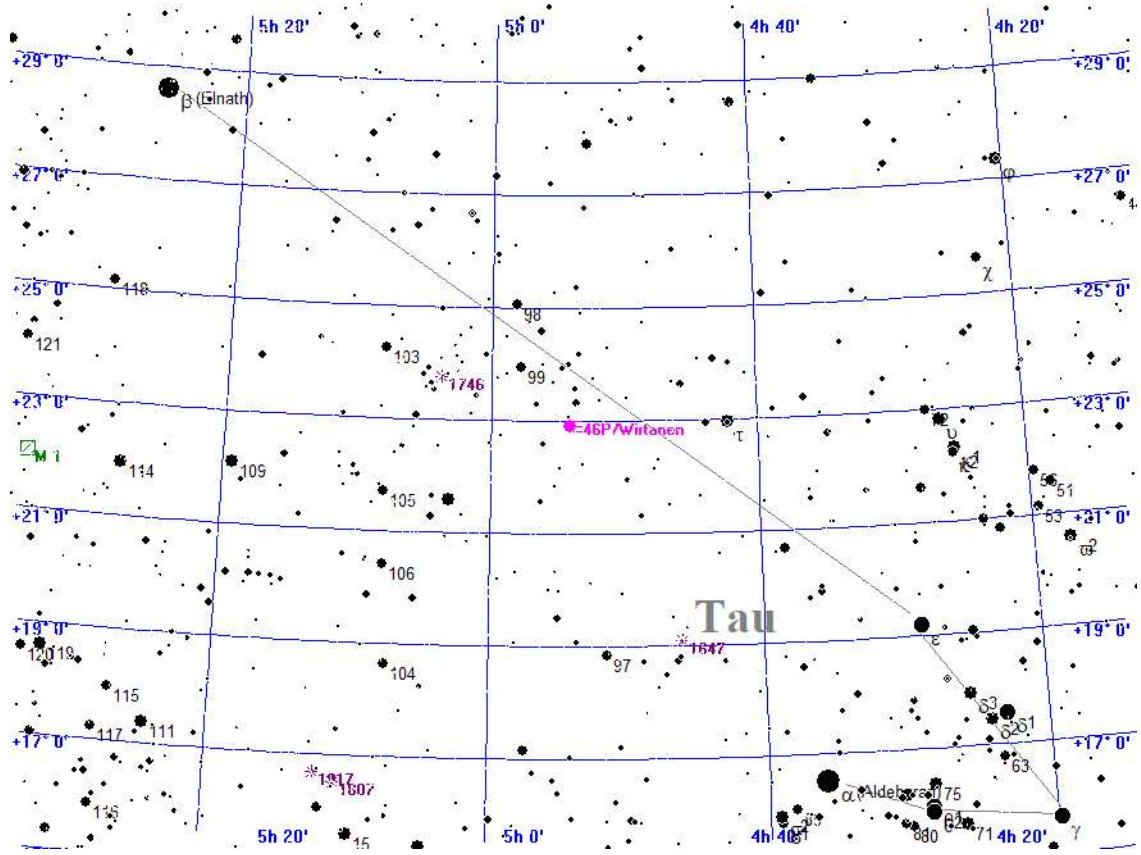
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

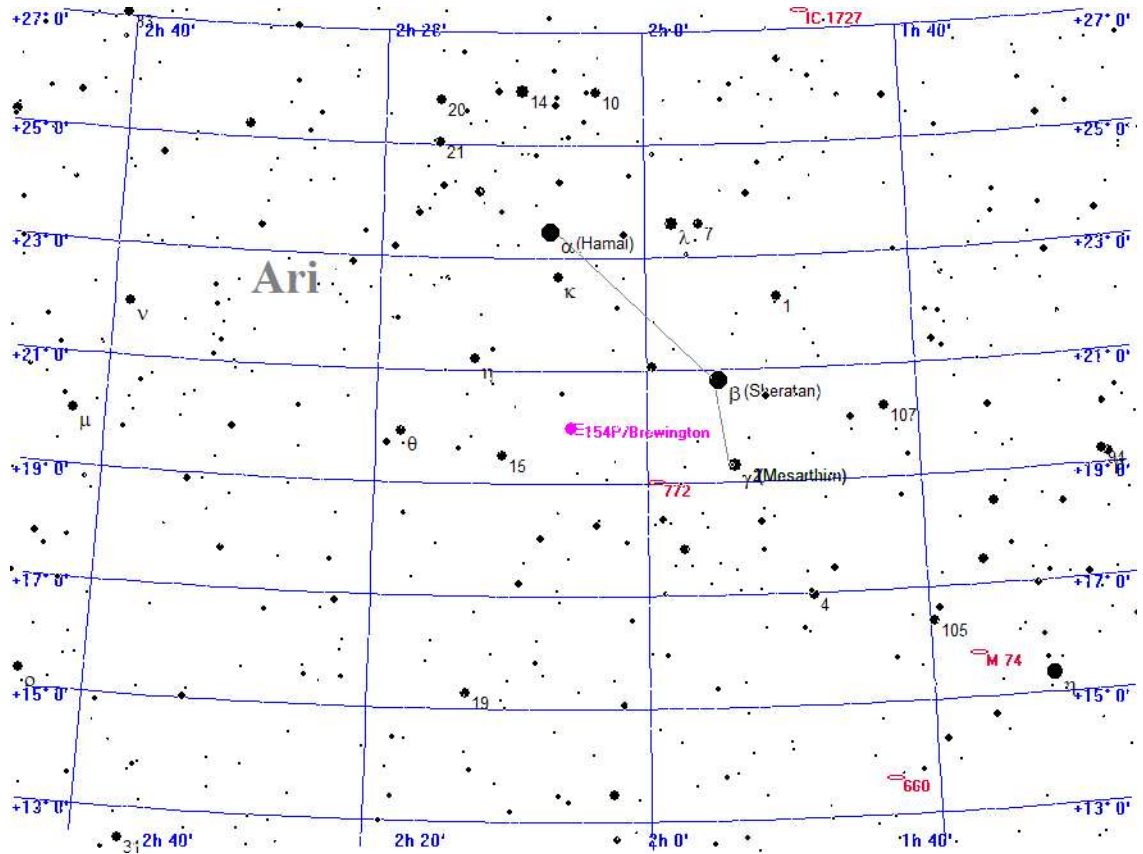
Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:07 min. Sonnenh.: -15.4° Mondaufgang: ---:--
 Sonnenuntergang: 21:29 Tageslänge: 16:14 Monduntergang: 5:27
 bürg. Dämmerung: morgens 4:16 abends 22:19 Kulmination: 2:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:02 abends 23:34 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:-- abends ---:-- Mondphase: (abneh.) 98%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Samstag 25. Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:07	min. Sonnenh.:	-15.4°	Mondaufgang:	--:--
Sonnenuntergang:	21:29	Tageslänge:	16:14	Monduntergang:	5:27
bürg. Dämmerung:	morgens 4:16	abends 22:19	Kulmination:	2:28	
naut. Dämmerung:	morgens 3:02	abends 23:34	Kulminationshöhe:	8°	
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	98%	

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

146. Tag, KW 21

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Sonntag
26.
Mai 2024

147. Tag, KW 21

Sonnenaufgang:	5 : 05 min. Sonnenh.: -15.2°	Mondaufgang:	0 : 33
Sonnenuntergang:	21 : 31 Tageslänge: 16 : 17	Monduntergang:	6 : 22
bürg. Dämmerung:	morgens 4 : 14 abends 22 : 21	Kulmination:	3 : 28
naut. Dämmerung:	morgens 3 : 00 abends 23 : 37	Kulminationshöhe:	7°
astr. Dämmerung:	morgens -- : -- abends -- : --	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



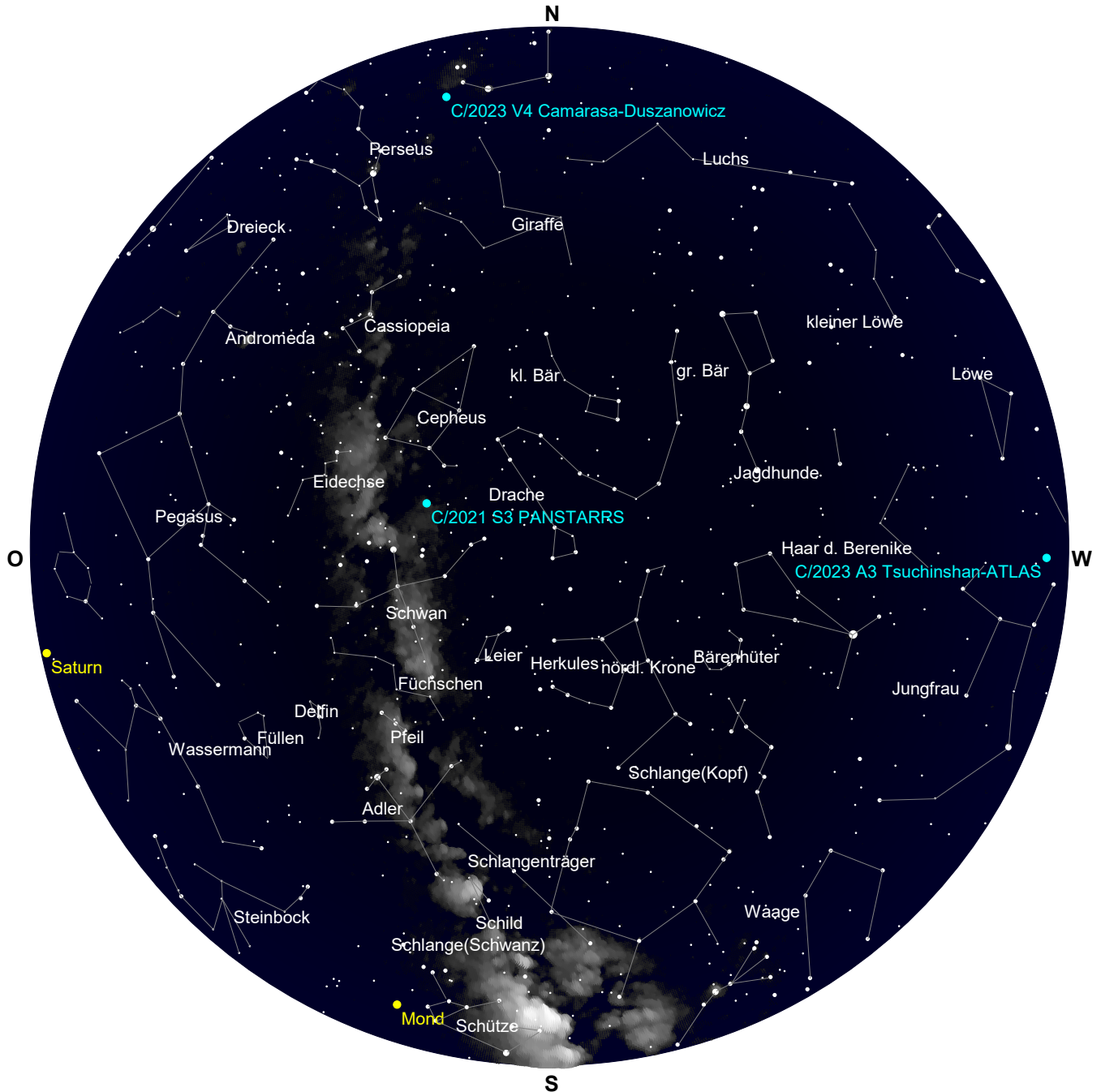
Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Sonntag 26. Mai 2024

147. Tag, KW 21

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 3 Uhr

Sonntag 26. Mai 2024

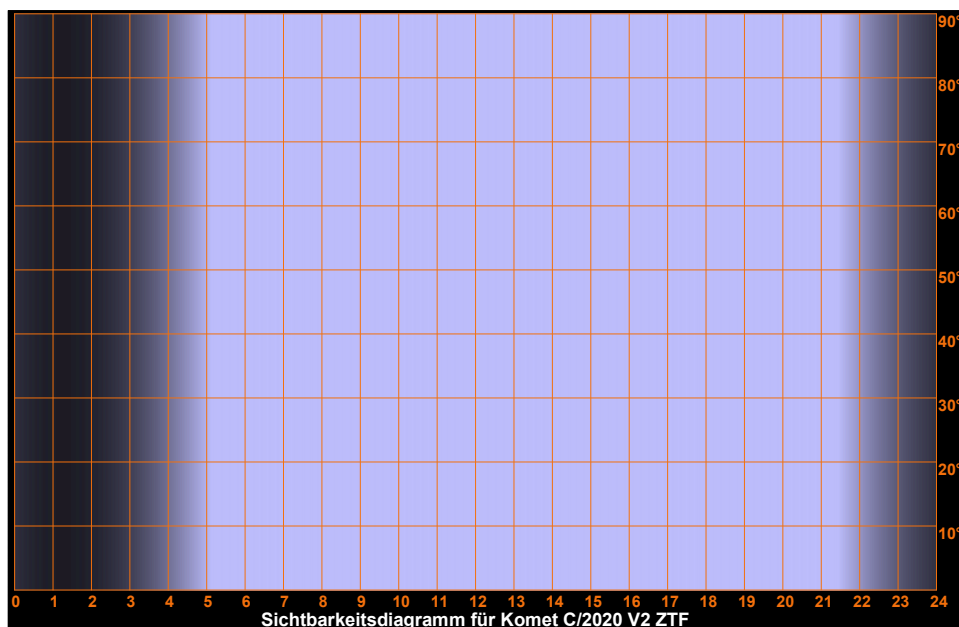
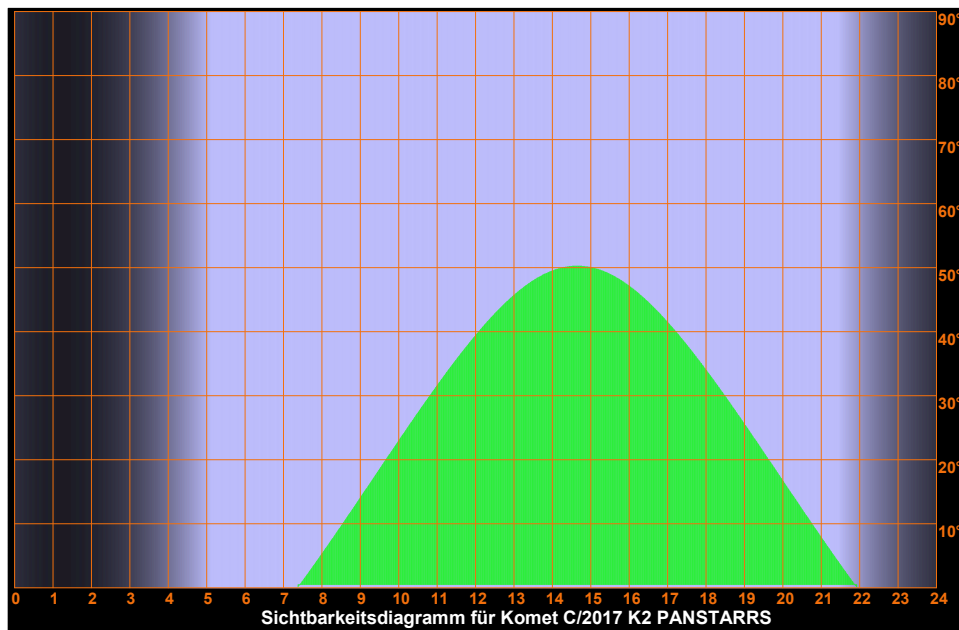
Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h37'11.1"	+13°50'31.6"	6.7997	5.8704	13.3-	22°	7:18	22:02	--:--	---°	--	ORI	162.85°
C/2020 V2 ZTF	0h36'19.3"	-47°40'41.3"	4.6063	4.6117	14.0-	84°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	73.33°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36'25.2"	+54°30'41.5"	1.7597	1.9638	9.7-	86°	zirkumpolar	--:--	---°	--	CYG	88.63°	
C/2022 L2 ATLAS	10h 1'39.5"	-27° 7' 0.7"	2.4873	2.8035	13.0-	97°	15:58	22:17	--:--	---°	--	ANT	101.66°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h16'24.1"	+ 2° 9'50.5"	1.7706	2.4176	10.1+	118°	15:08	3:42	--:--	---°	--	VIR	89.86°
C/2023 C2 ATLAS	16h 9' 2.0"	-77°39'19.2"	2.3632	3.0412	13.7+	123°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	51.18°	
C/2023 V4 Camarasa-Du.	4h43'11.9"	+44°35'10.9"	1.9660	1.1241	14.0+	24°	zirkumpolar	--:--	---°	--	PER	156.19°	
12P/Pons-Brooks	5h25'15.7"	-14°36'12.4"	1.5506	1.0124	6.0-	40°	9:46	19:12	--:--	---°	--	LEP	135.58°
13P/Olbers	5h50'51.7"	+35°22'35.0"	2.1224	1.2907	8.6+	26°	3:47	2:04	--:--	---°	--	AUR	171.82°
46P/Wirtanen	4h58'14.7"	+23° 7'58.4"	2.0354	1.0589	11.2+	11°	5:37	22:30	--:--	---°	--	TAU	162.79°
154P/Brewington	2h 8'17.2"	+20°18'33.6"	2.3740	1.5642	10.2+	29°	3:11	19:18	--:--	---°	--	ARI	124.67°



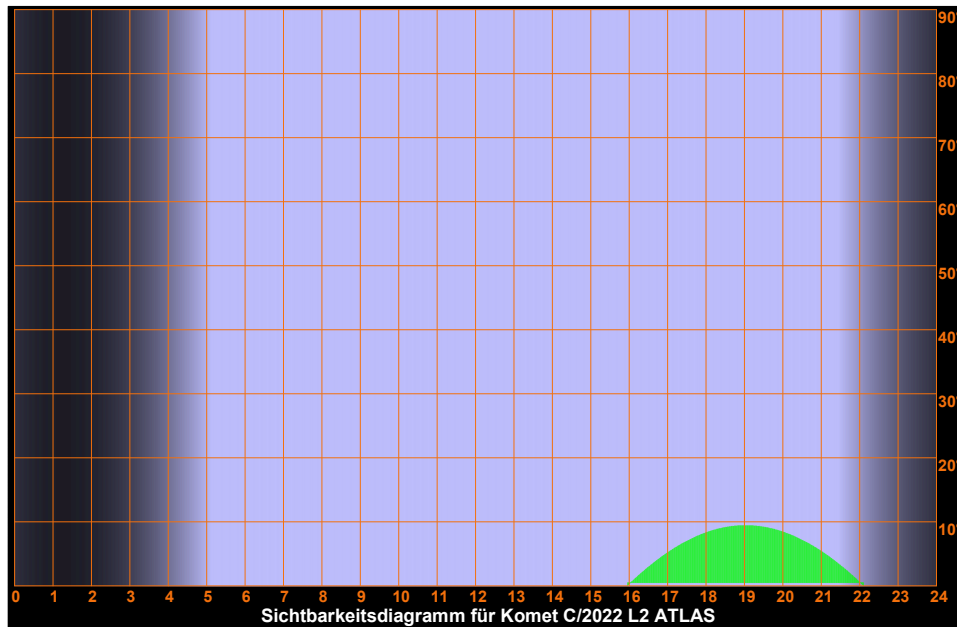
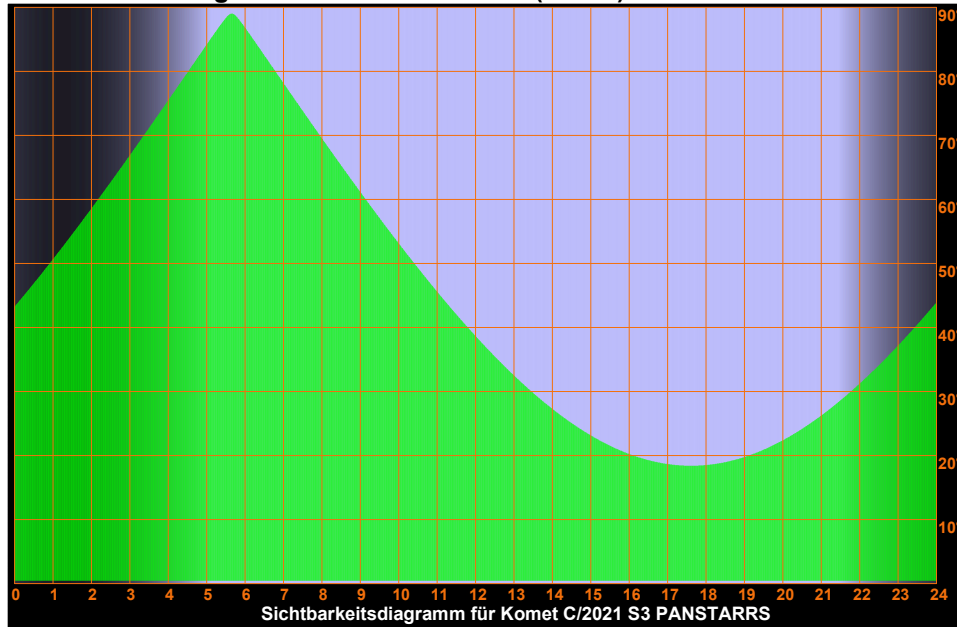
Sonntag
26.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



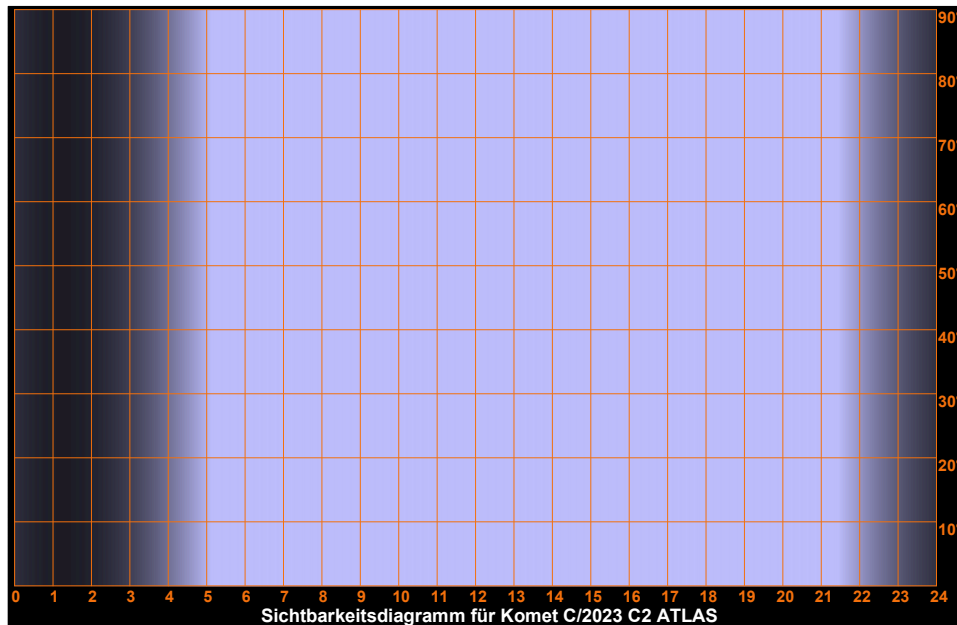
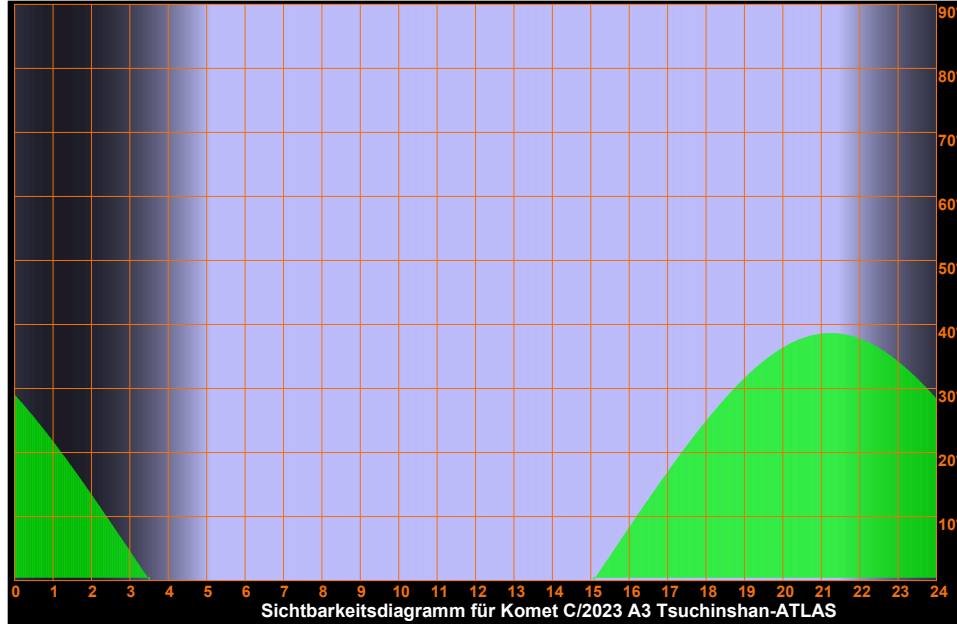
Sonntag
26.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



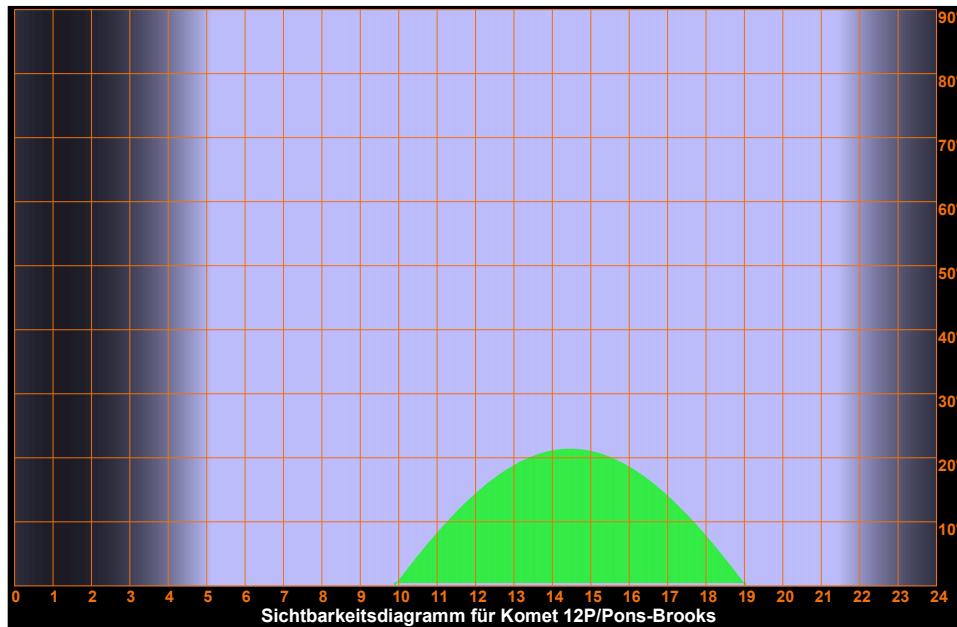
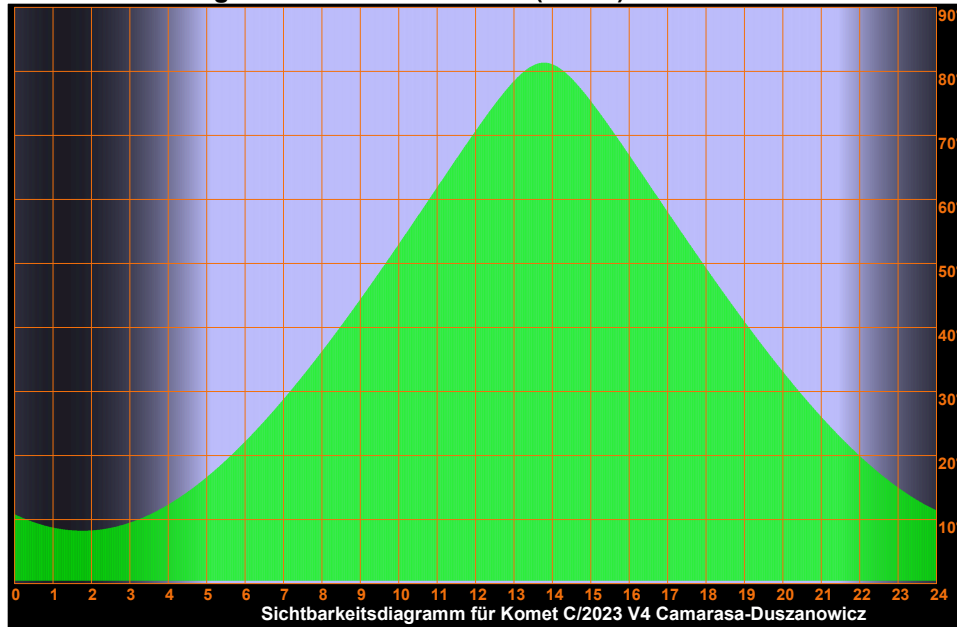
Sonntag
26.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



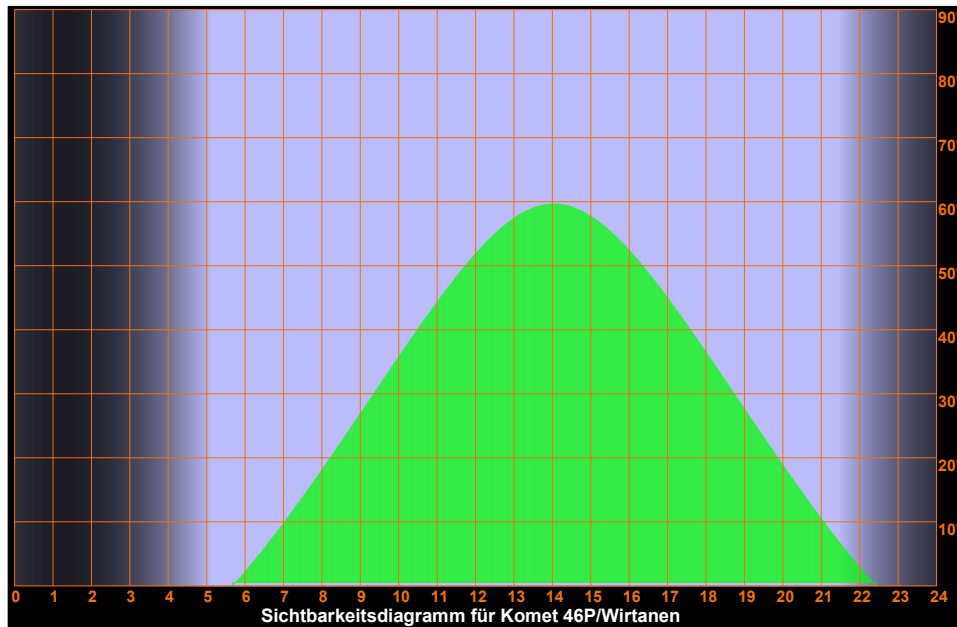
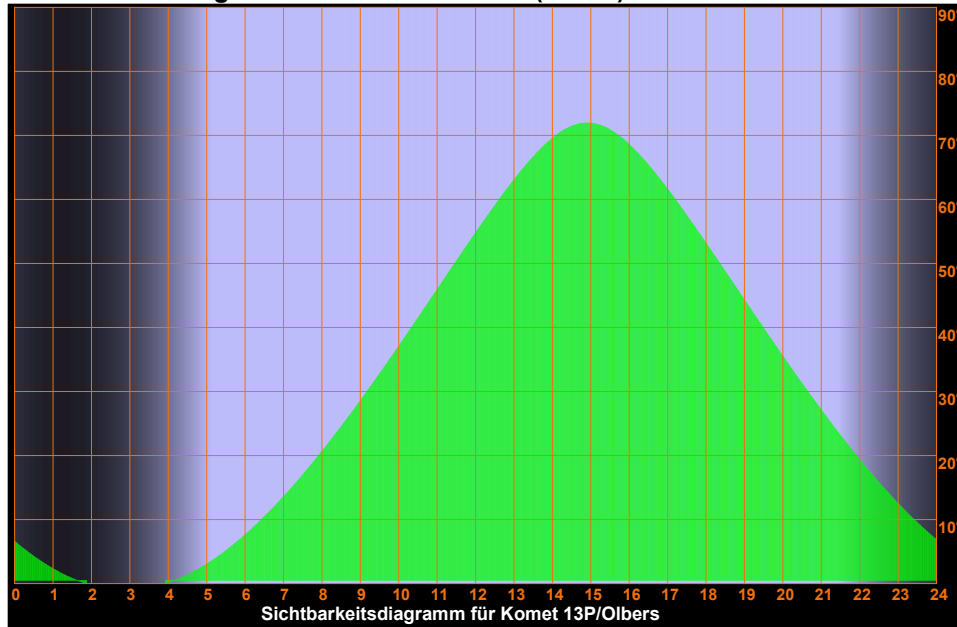
Sonntag
26.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



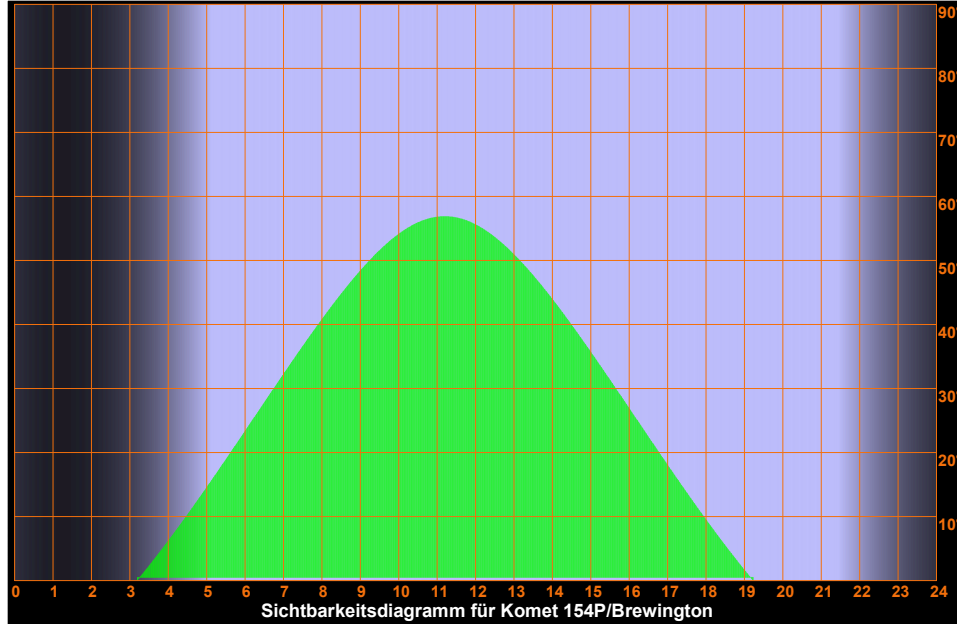
Sonntag
26.
Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:05	min. Sonnenh.: -15.2°	Mondaufgang:	0:33
Sonnenuntergang:	21:31	Tageslänge: 16:17	Monduntergang:	6:22
bürg. Dämmerung:	morgens 4:14	abends 22:21	Kulmination:	3:28
naut. Dämmerung:	morgens 3:00	abends 23:37	Kulminationshöhe:	7°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



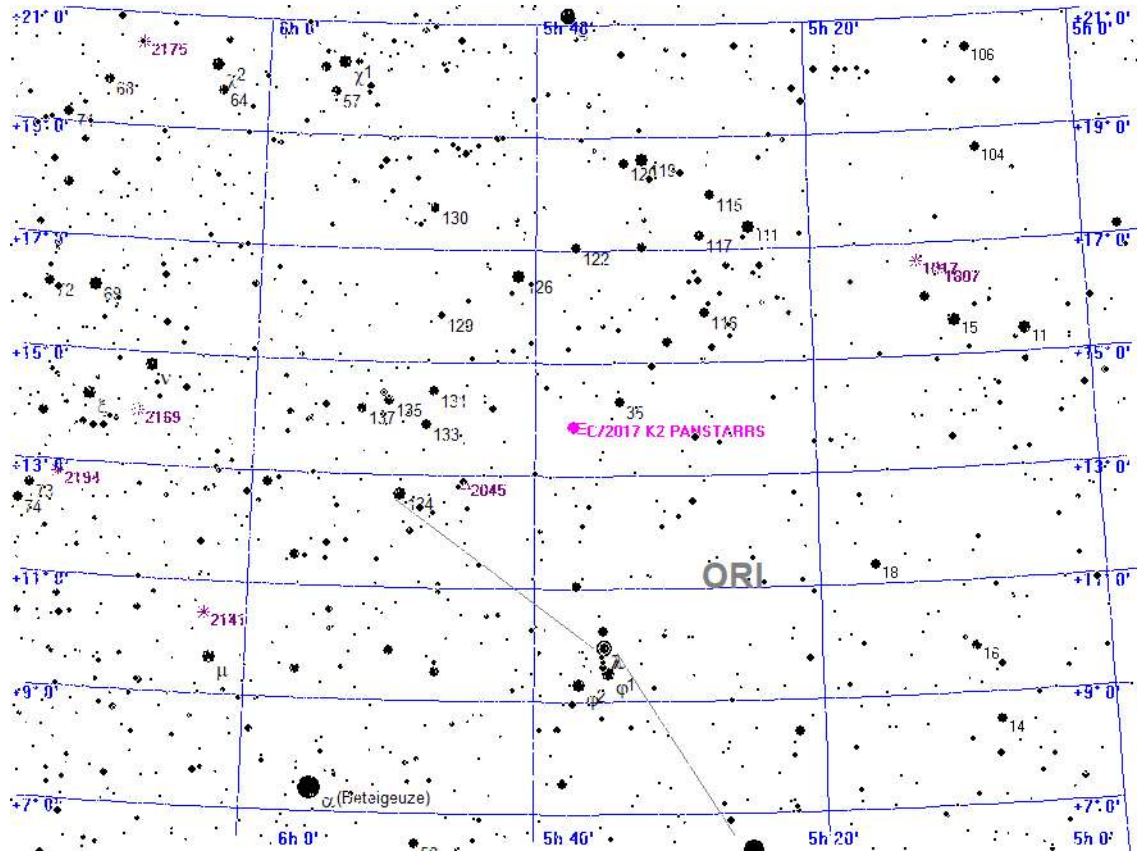
Sonntag 26. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

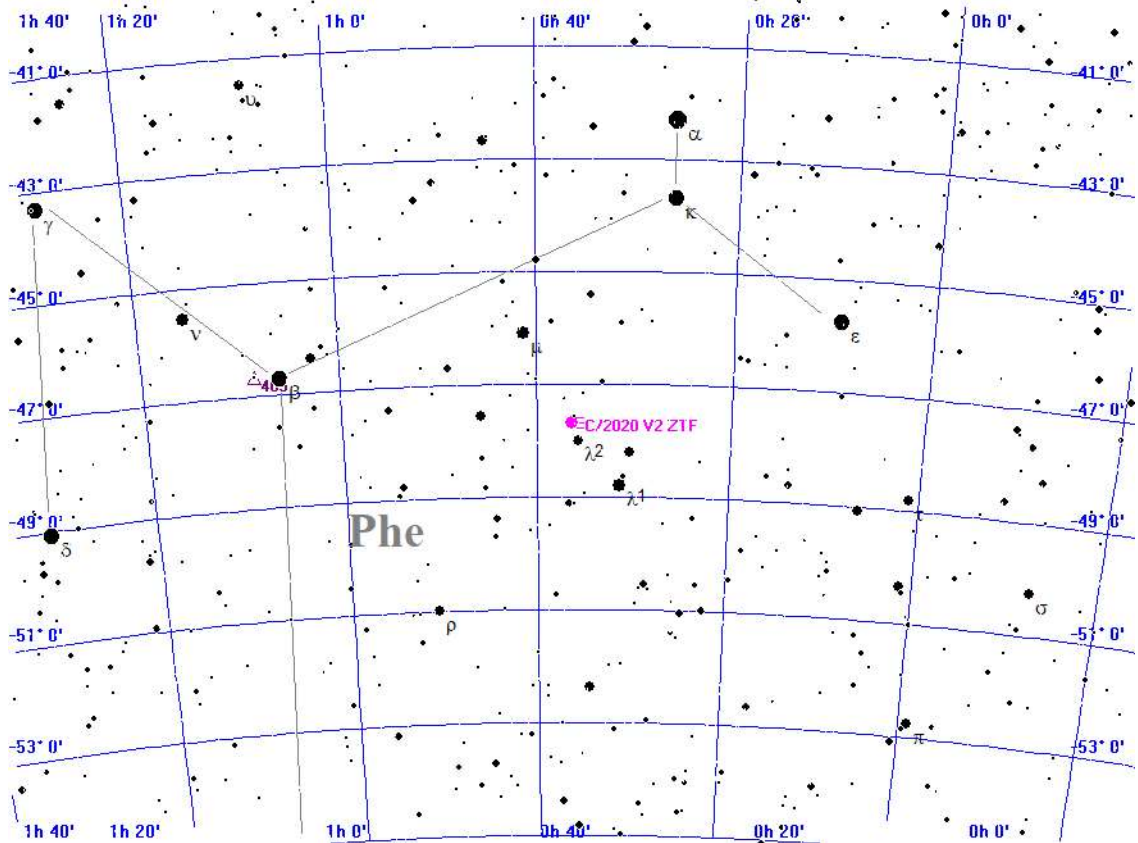
Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

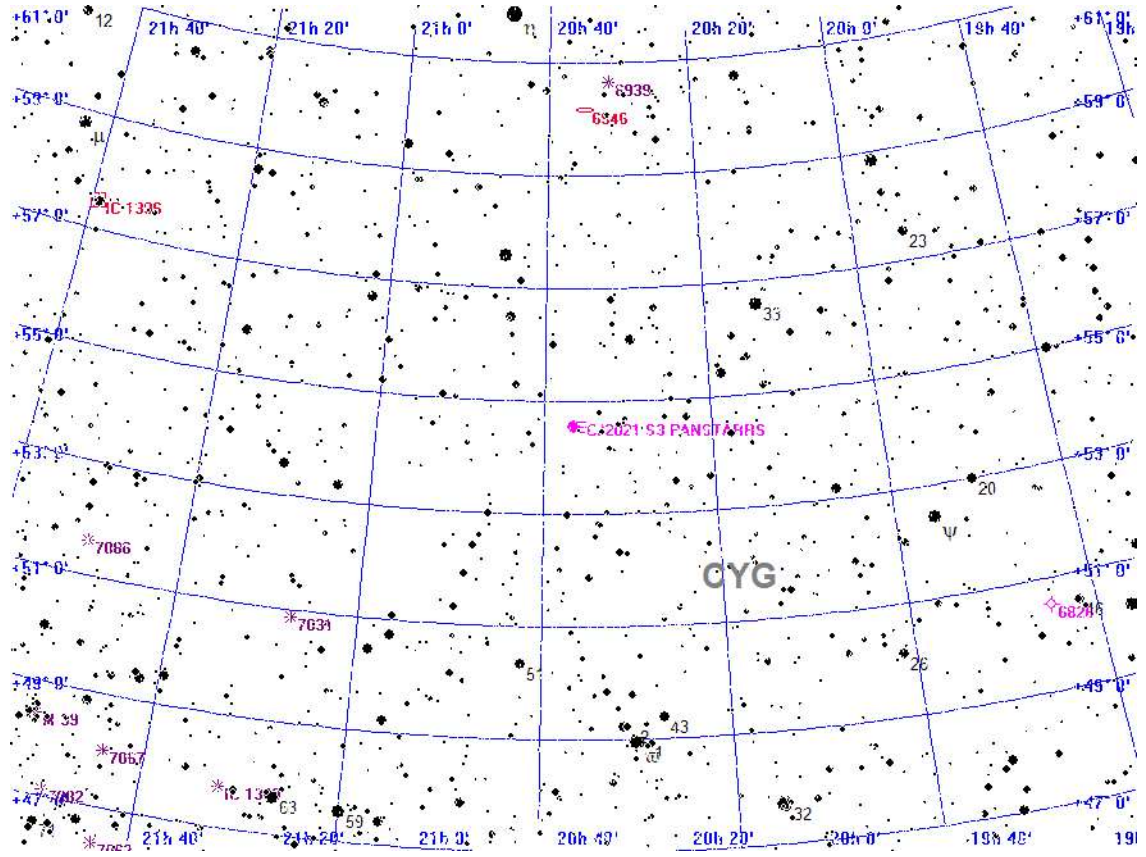
Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

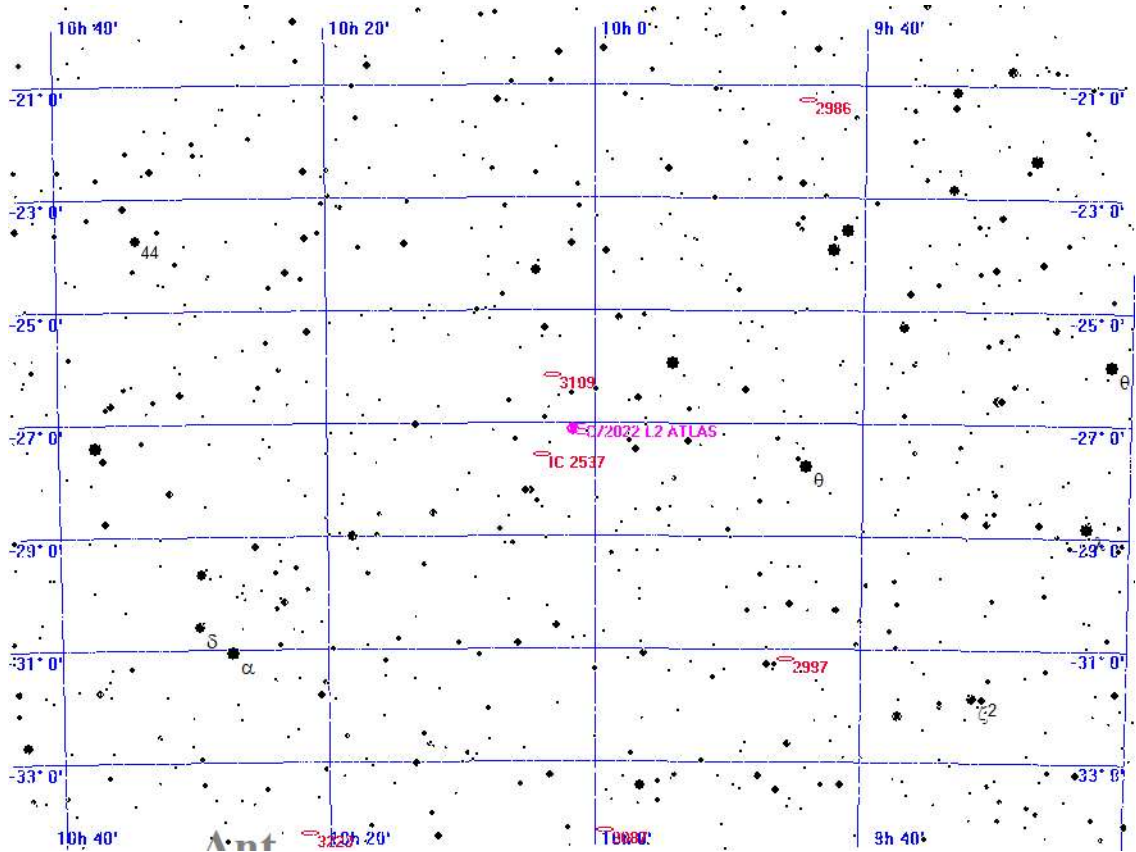
Sonntag 26. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

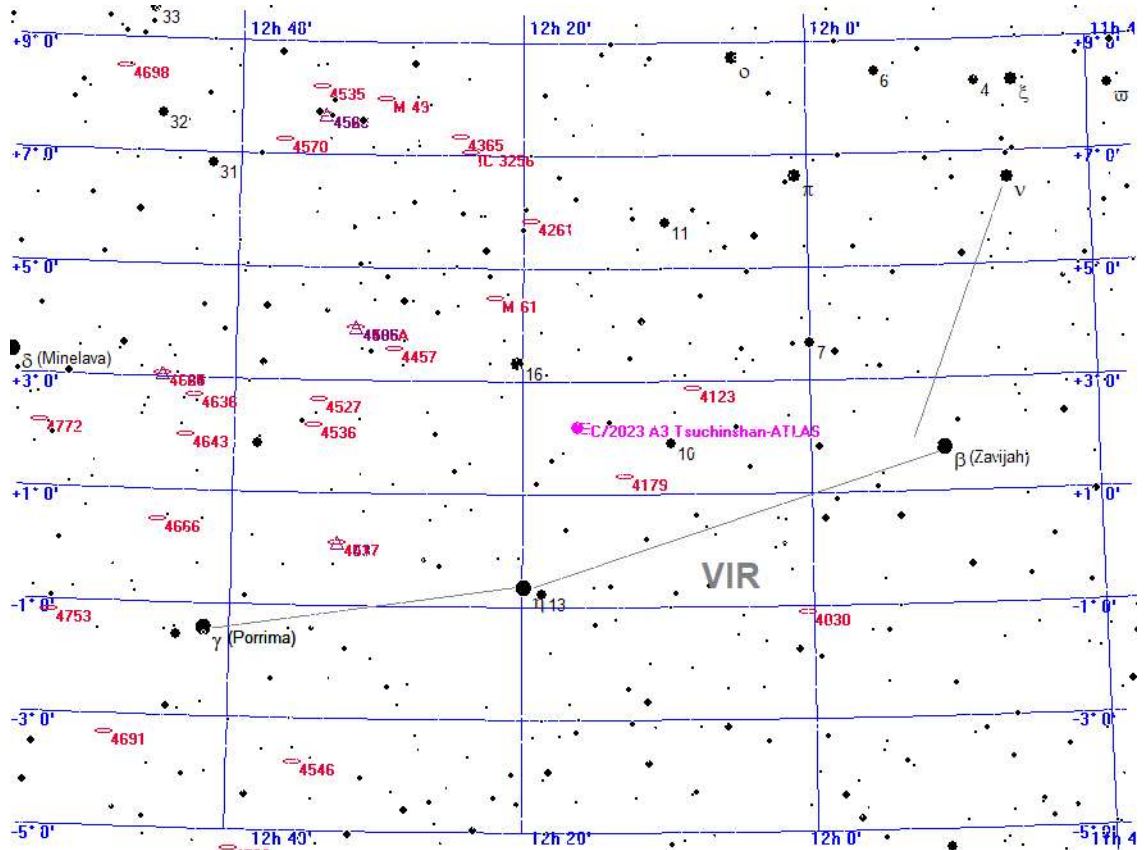
Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

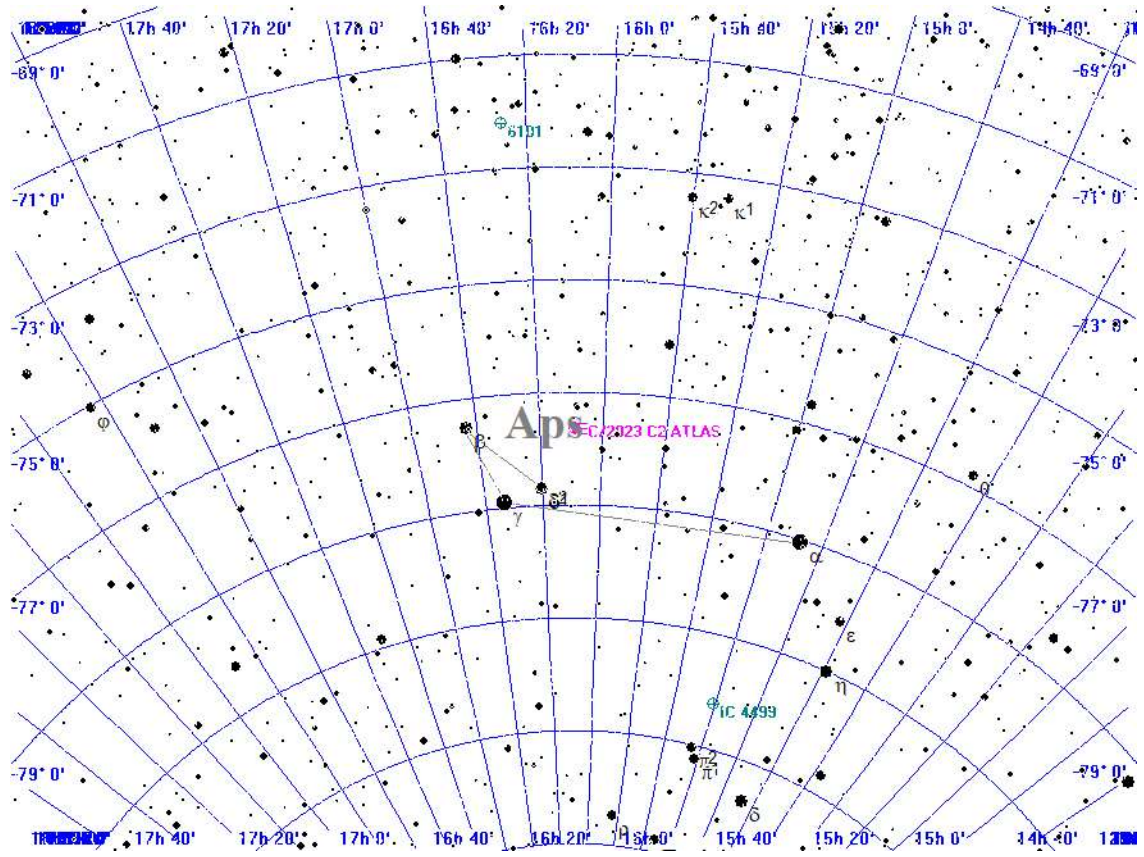
Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

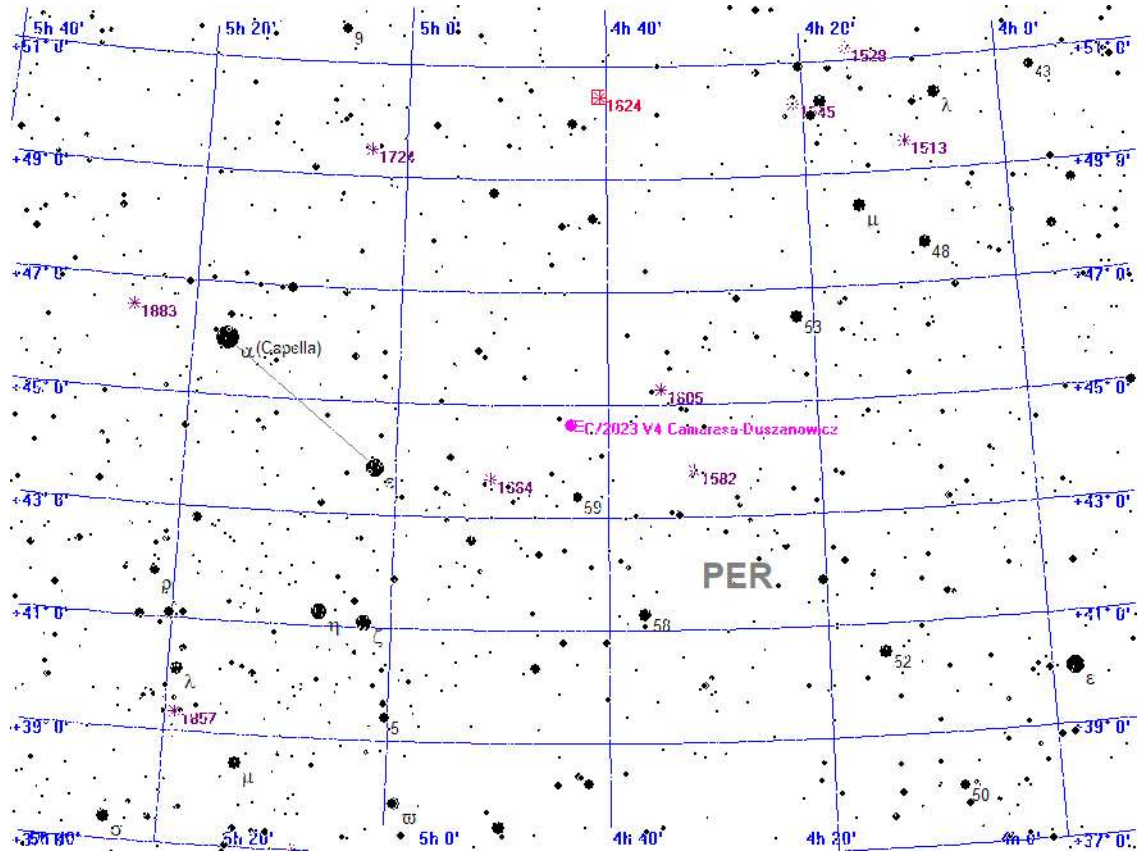
Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

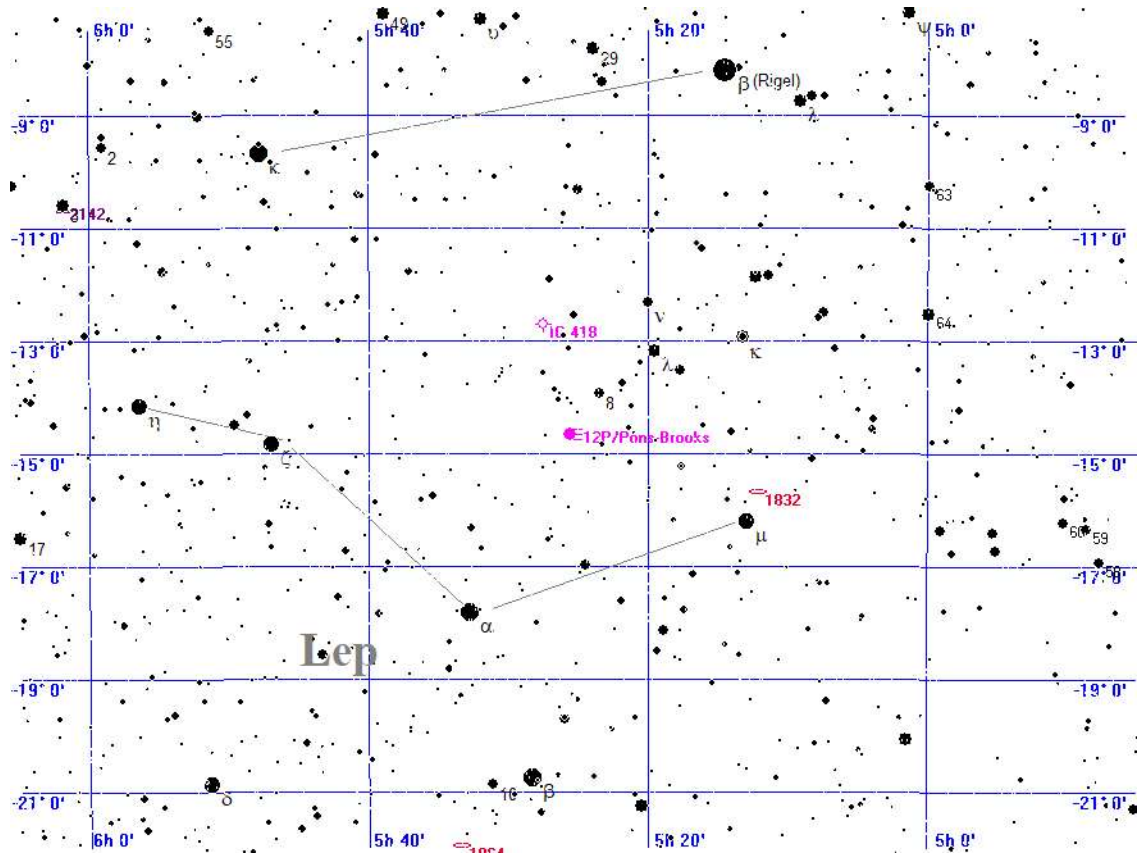
Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

- ☉ Galaxie
- ☾ Kugelsternhaufen
- ✳ Offener Sternhaufen
- ✧ Planetarischer Nebel
- ☒ Nebel
- ☒ Sternhaufen + Nebel
- △ Sonstiges Objekt
- ☄ Komet + Planet
- ✕ Kleinplanet

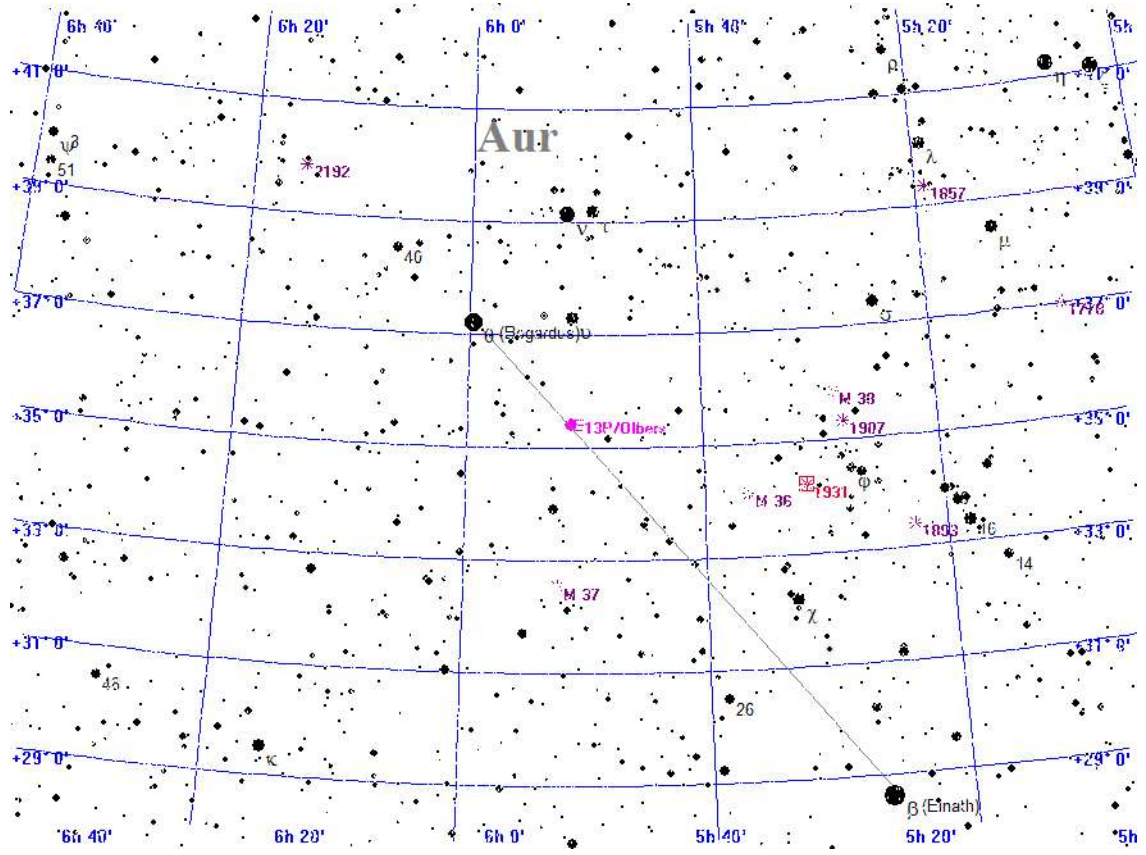
Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

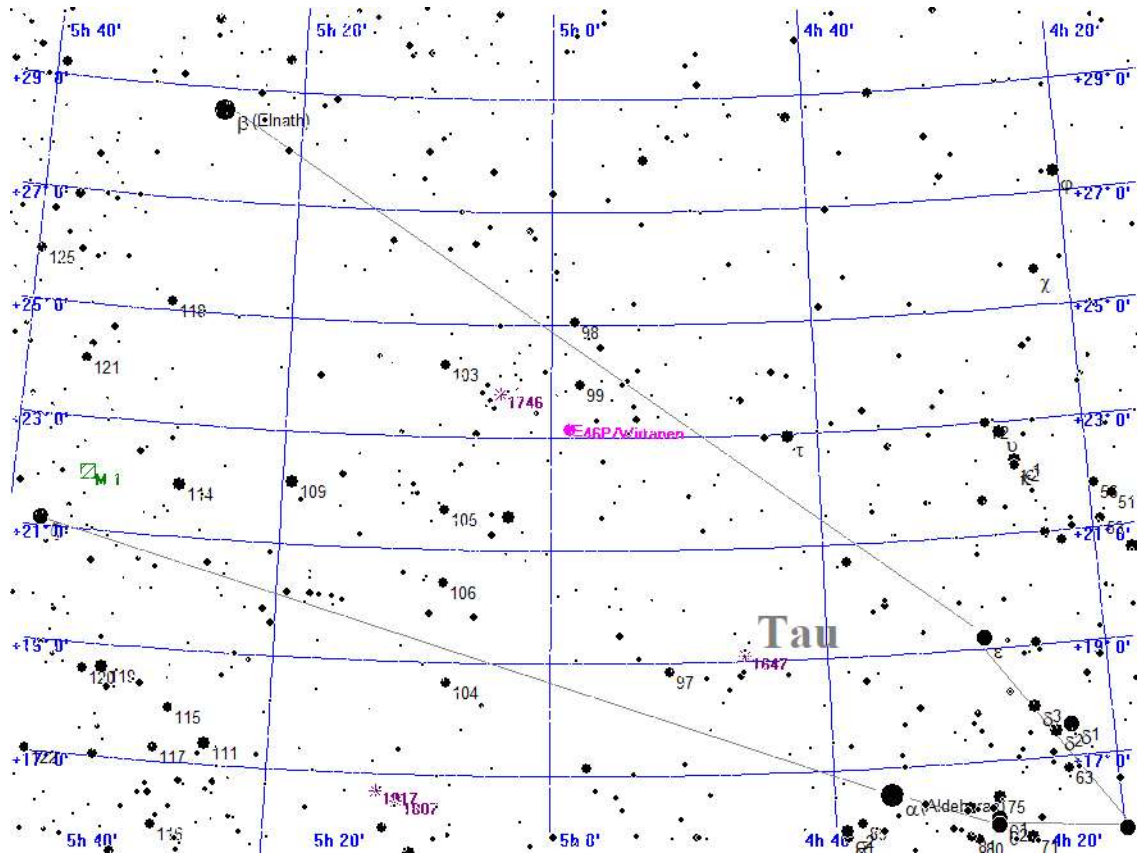
Aufsuchkarte für 13P/Olbers

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

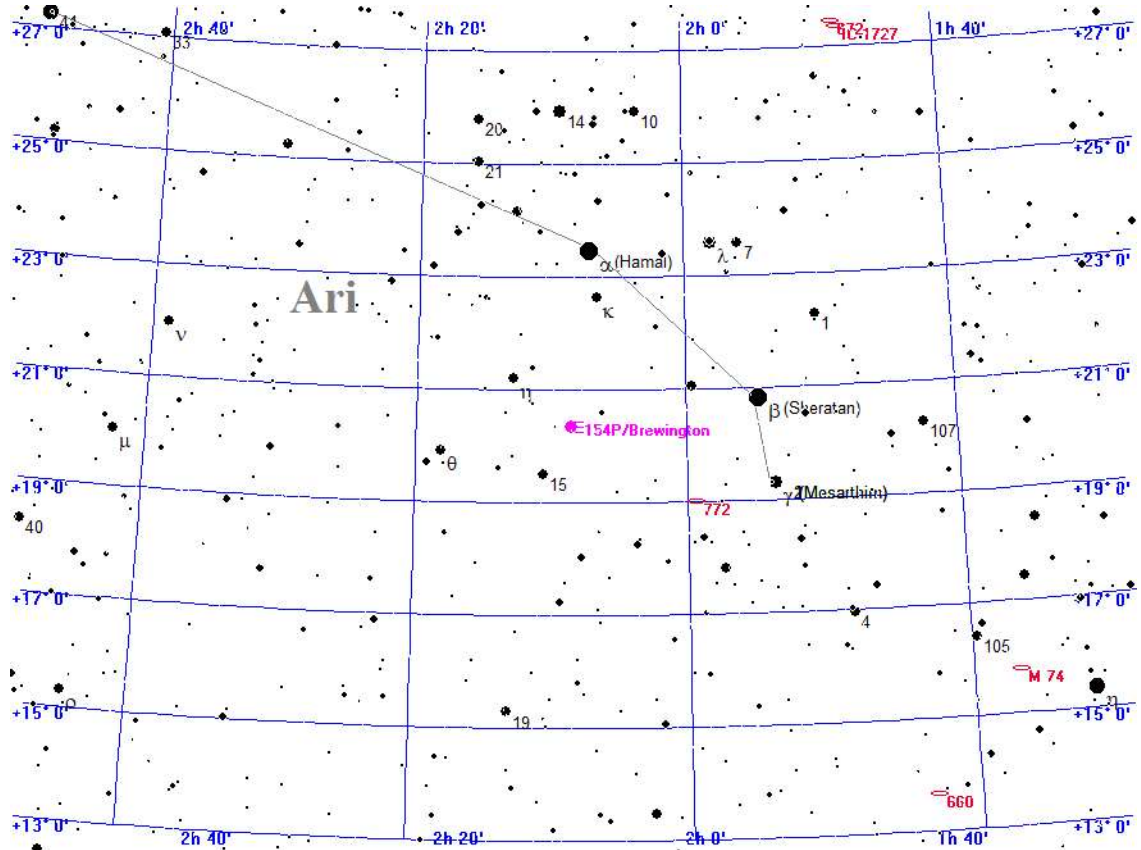
Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

Sonnenaufgang: 5:05 min. Sonnenh.: -15.2° Mondaufgang: 0:33
 Sonnenuntergang: 21:31 Tageslänge: 16:17 Monduntergang: 6:22
 bürg. Dämmerung: morgens 4:14 abends 22:21 Kulmination: 3:28
 naut. Dämmerung: morgens 3:00 abends 23:37 Kulminationshöhe: 7°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Sonntag
26.
Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:05	min. Sonnenh.: -15.2°	Mondaufgang:	0:33
Sonnenuntergang:	21:31	Tageslänge: 16:17	Monduntergang:	6:22
bürg. Dämmerung:	morgens 4:14	abends 22:21	Kulmination:	3:28
naut. Dämmerung:	morgens 3:00	abends 23:37	Kulminationshöhe:	7°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	94%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

147. Tag, KW 21

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

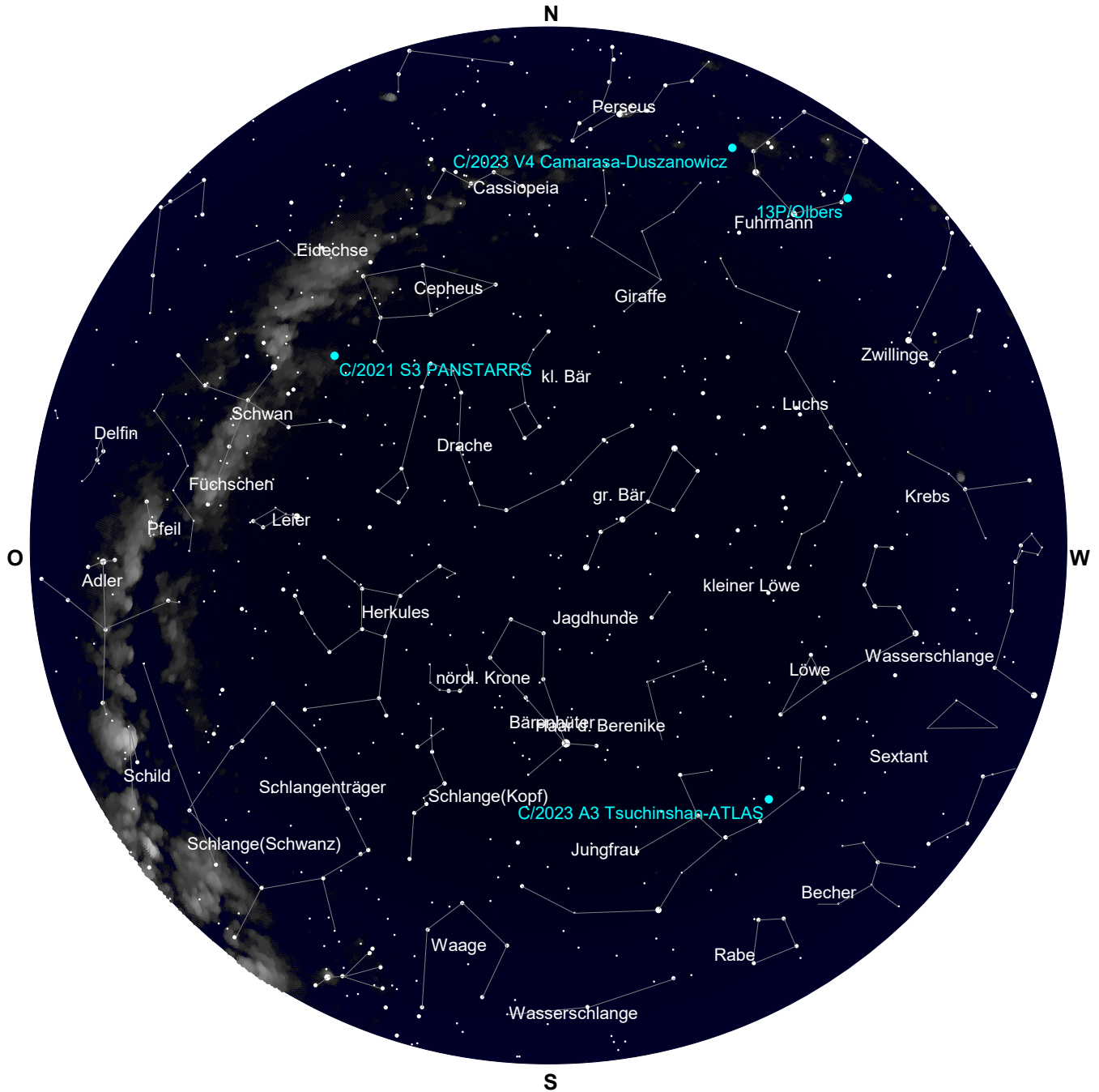
Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Montag 27.

Mai 2024

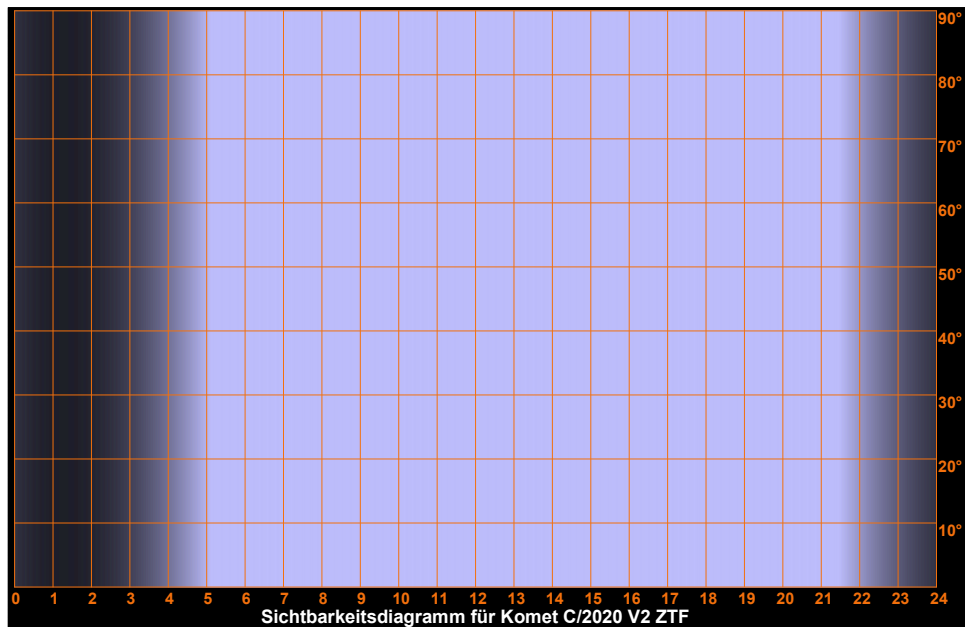
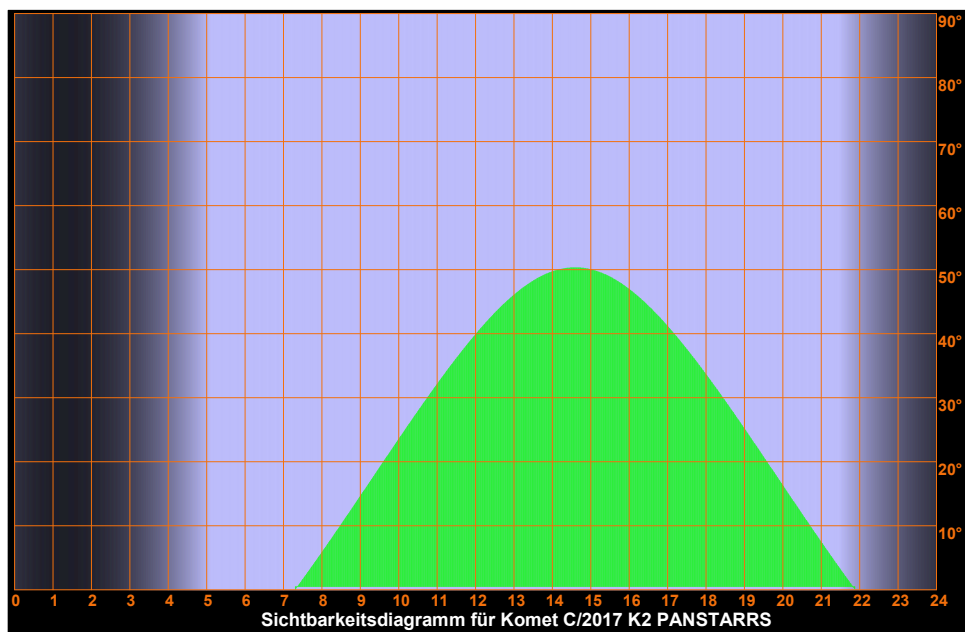
148. Tag, KW 22

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h37'45.4"	+13°54'	1.3"	6.8138	5.8787	13.4-	21°	7:14 21:59	--:--	---°	--	ORI	153.26°
C/2020 V2 ZTF	0h36'38.9"	-47°53'	7.6"	4.6010	4.6198	14.0-	85°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	64.28°
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36'33.3"	+54°52'	8.4"	1.7684	1.9738	9.7-	86°	zirkumpolar	--:--	---°	--	CYG	84.42°
C/2022 L2 ATLAS	10h 0'34.0"	-26°54'46.8"	2.5082	2.8064	13.0-	96°	15:51 22:14	--:--	---°	---	--	HYA	112.10°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h14' 2.9"	+ 2°14'35.0"	1.7739	2.4033	10.1+	116°	15:01 3:36	--:--	---°	---	--	VIR	103.82°
C/2023 C2 ATLAS	16h 6'49.5"	-77°34'27.7"	2.3534	3.0347	13.7+	124°	unsichtbar	--:--	---°	---	--	APS	54.29°
C/2023 V4 Camarasa-Du.	4h46'55.4"	+45°12'11.6"	1.9595	1.1231	14.0+	25°	zirkumpolar	--:--	---°	---	--	PER	146.33°
12P/Pons-Brooks	5h28'49.2"	-15°16'44.4"	1.5495	1.0238	6.1-	41°	9:50 19:08	--:--	---°	---	--	LEP	130.42°
13P/Olbers	5h54'22.2"	+35°42'	1.6"	2.1168	1.2846	8.5+	26°	3:33 2:17	--:--	---°	--	AUR	161.66°
46P/Wirtanen	5h 2'45.8"	+23°21'47.3"	2.0362	1.0601	11.2+	11°	5:35 22:32	--:--	---°	---	--	TAU	150.66°
154P/Brewington	2h11'14.4"	+20°40'28.2"	2.3701	1.5629	10.2+	29°	3:07 19:20	--:--	---°	---	--	ARI	112.09°



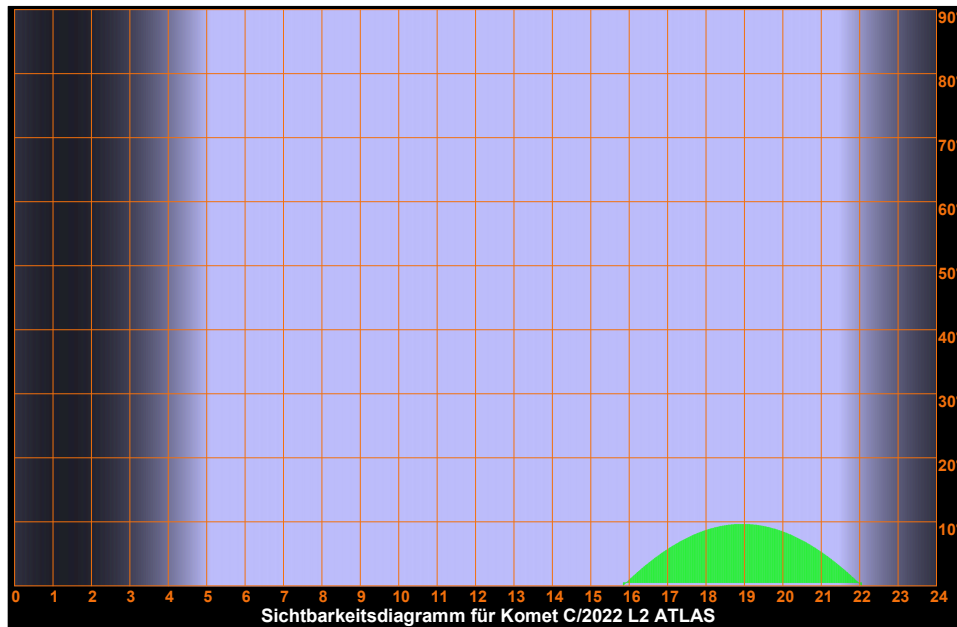
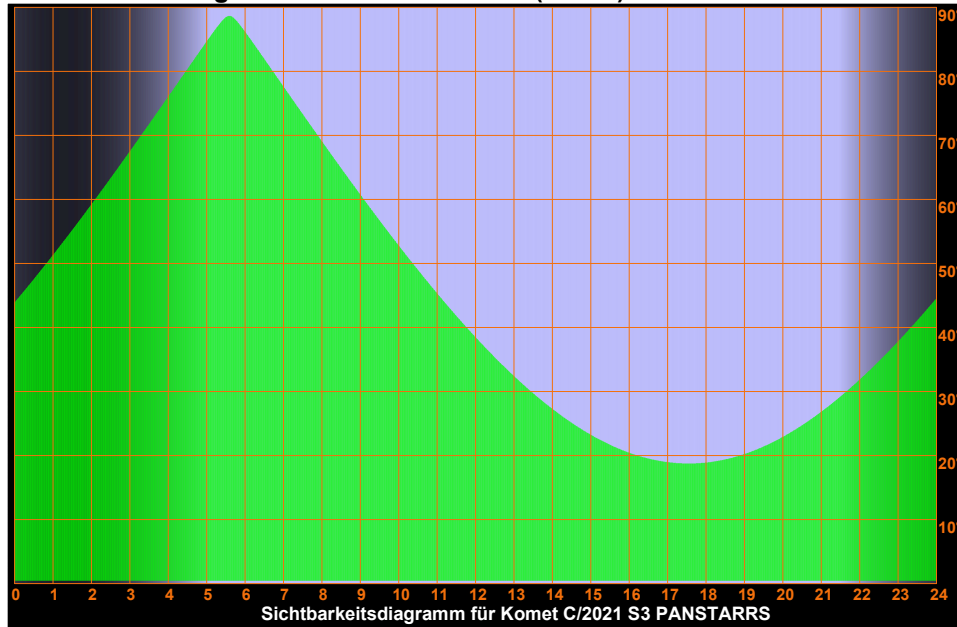
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



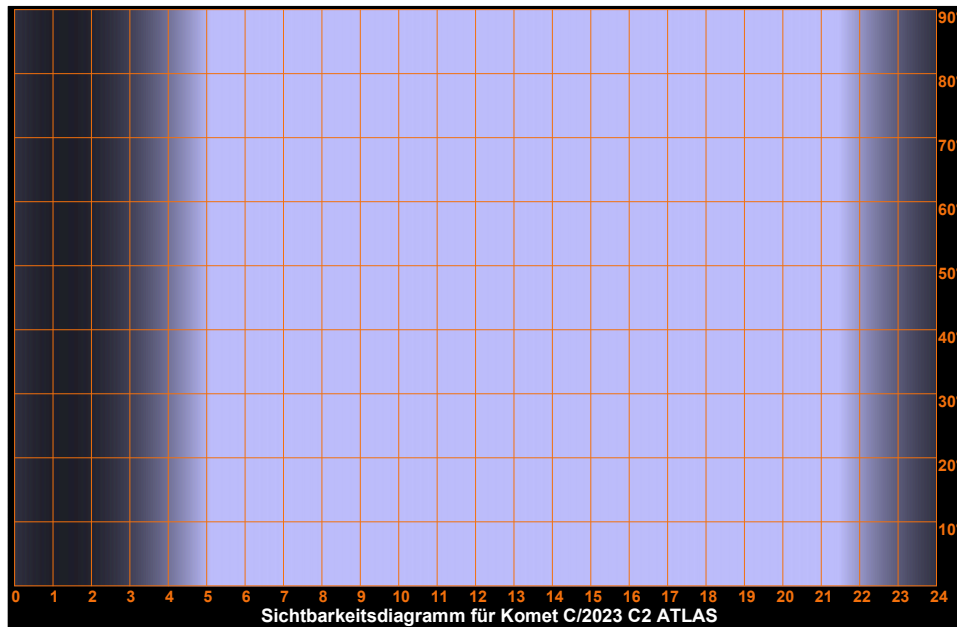
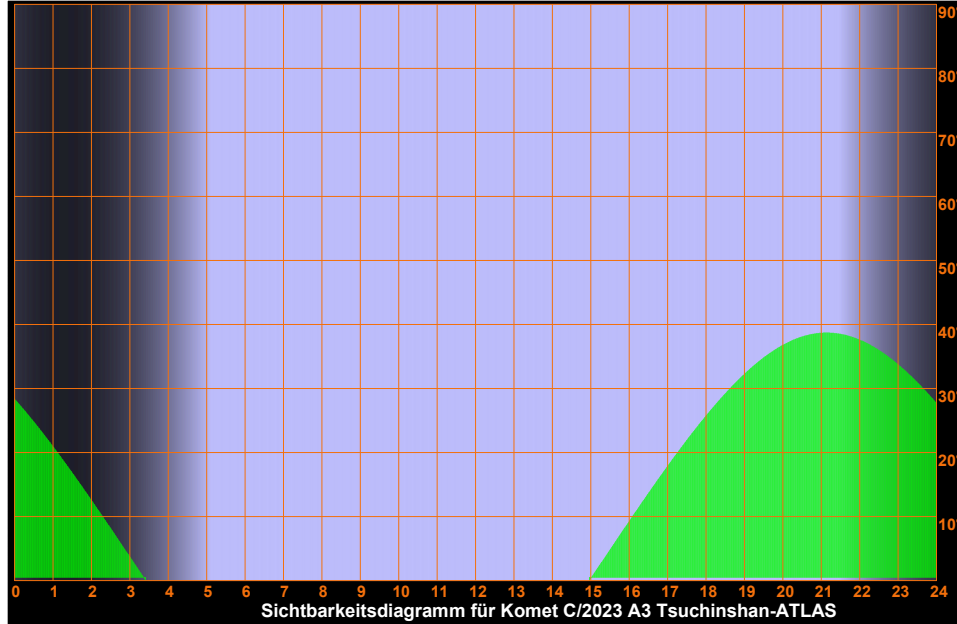
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



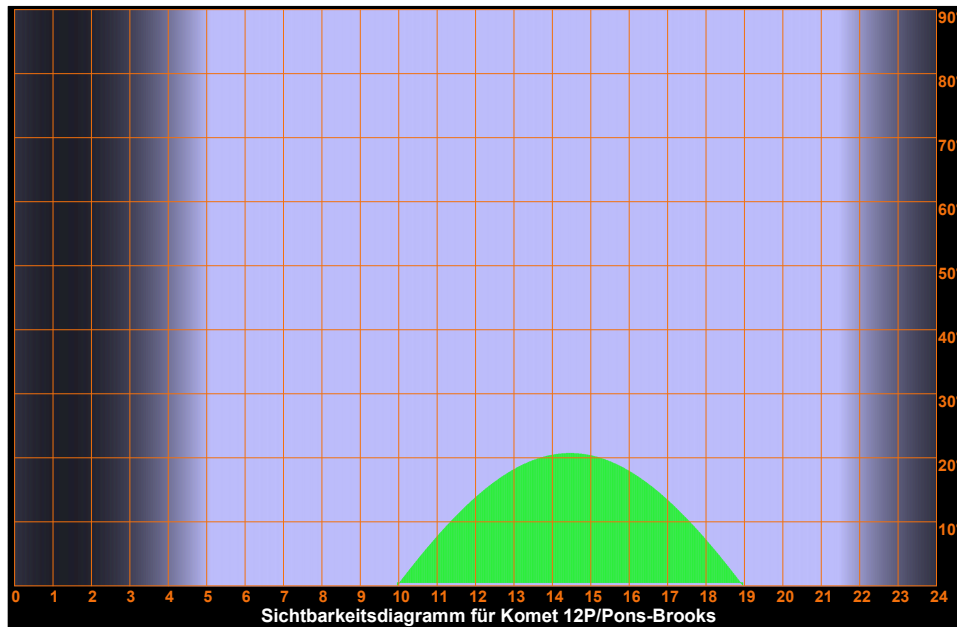
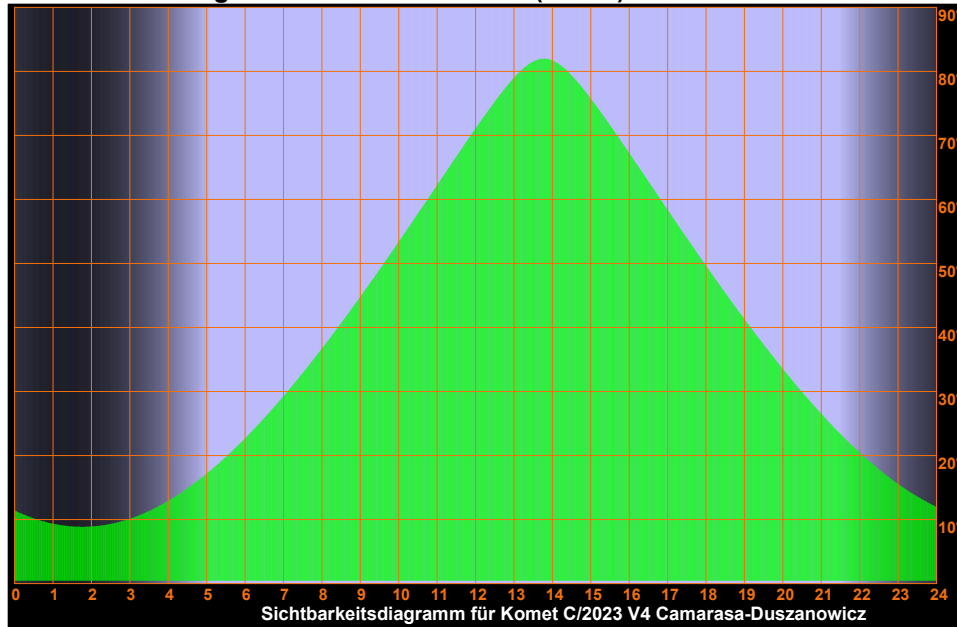
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04	min. Sonnenh.: -15.1°	Mondaufgang: 1:21
Sonnenuntergang: 21:32	Tageslänge: 16:20	Monduntergang: 7:37
bürg. Dämmerung: morgens 4:13	abends 22:22	Kulmination: 4:30
naut. Dämmerung: morgens 2:57	abends 23:40	Kulminationshöhe: 8°
astr. Dämmerung: morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



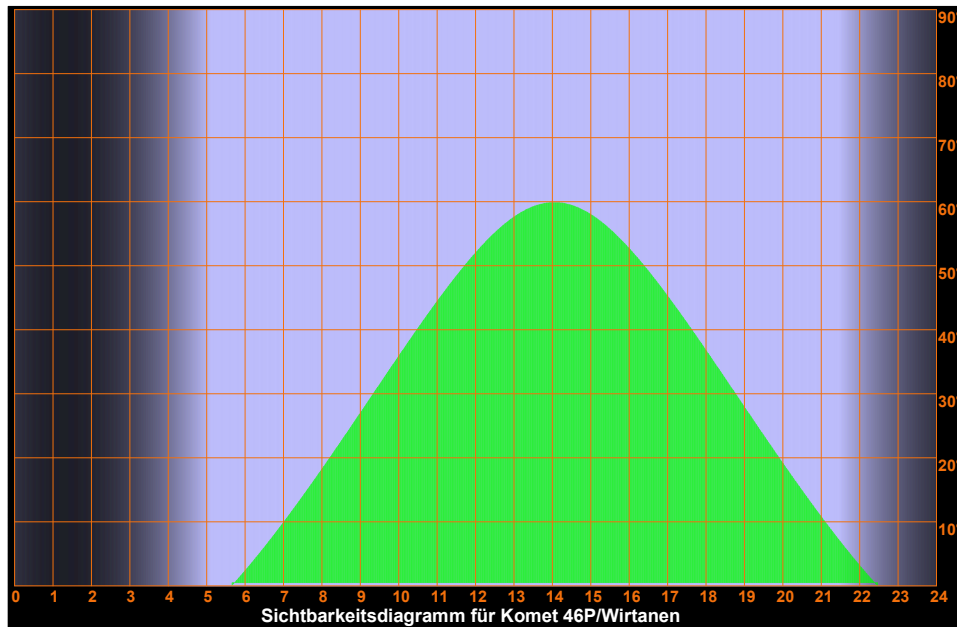
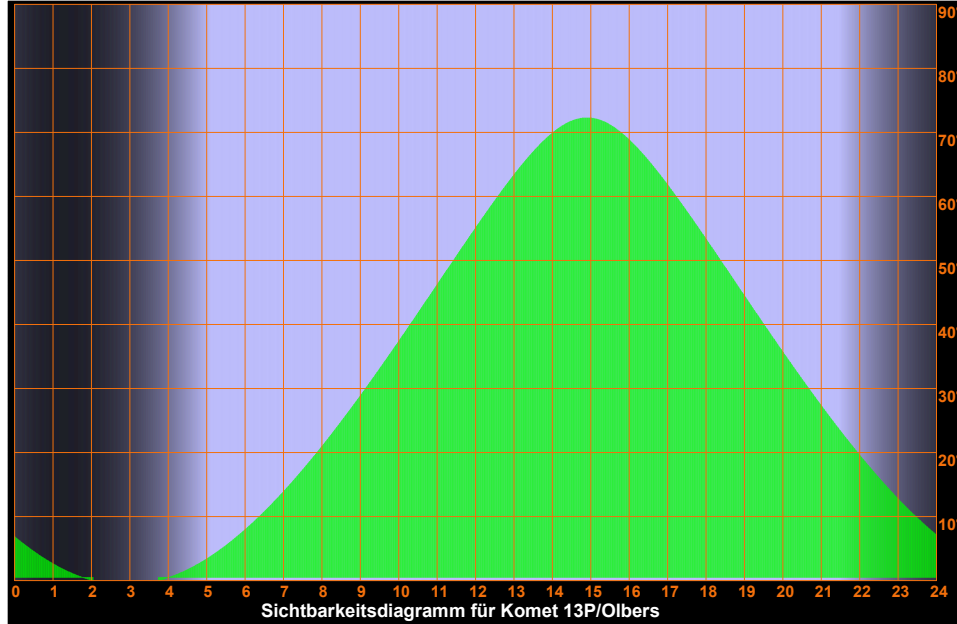
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



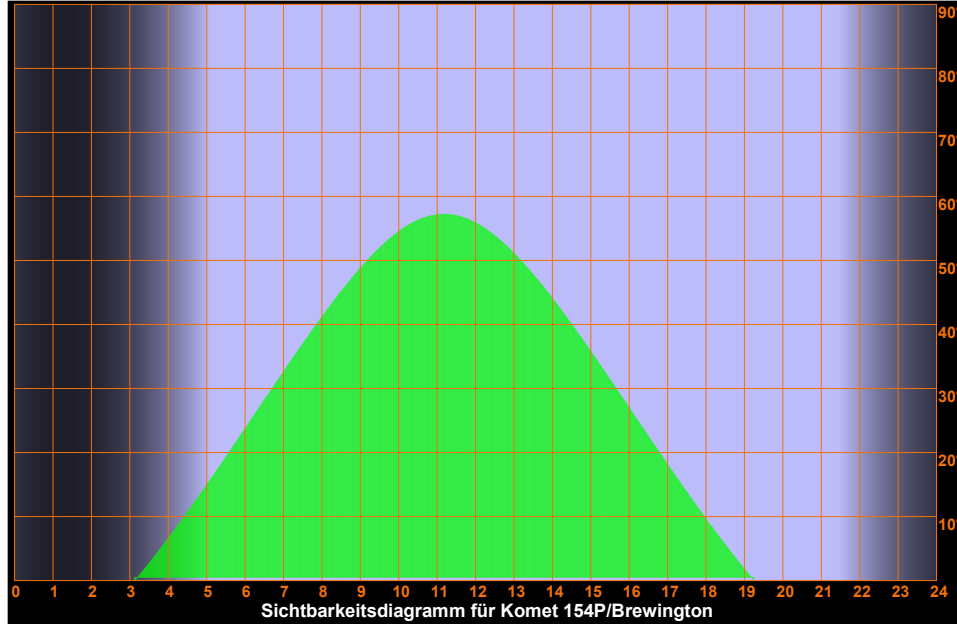
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04	min. Sonnenh.: -15.1°	Mondaufgang: 1:21
Sonnenuntergang: 21:32	Tageslänge: 16:20	Monduntergang: 7:37
bürg. Dämmerung: morgens 4:13	abends 22:22	Kulmination: 4:30
naut. Dämmerung: morgens 2:57	abends 23:40	Kulminationshöhe: 8°
astr. Dämmerung: morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



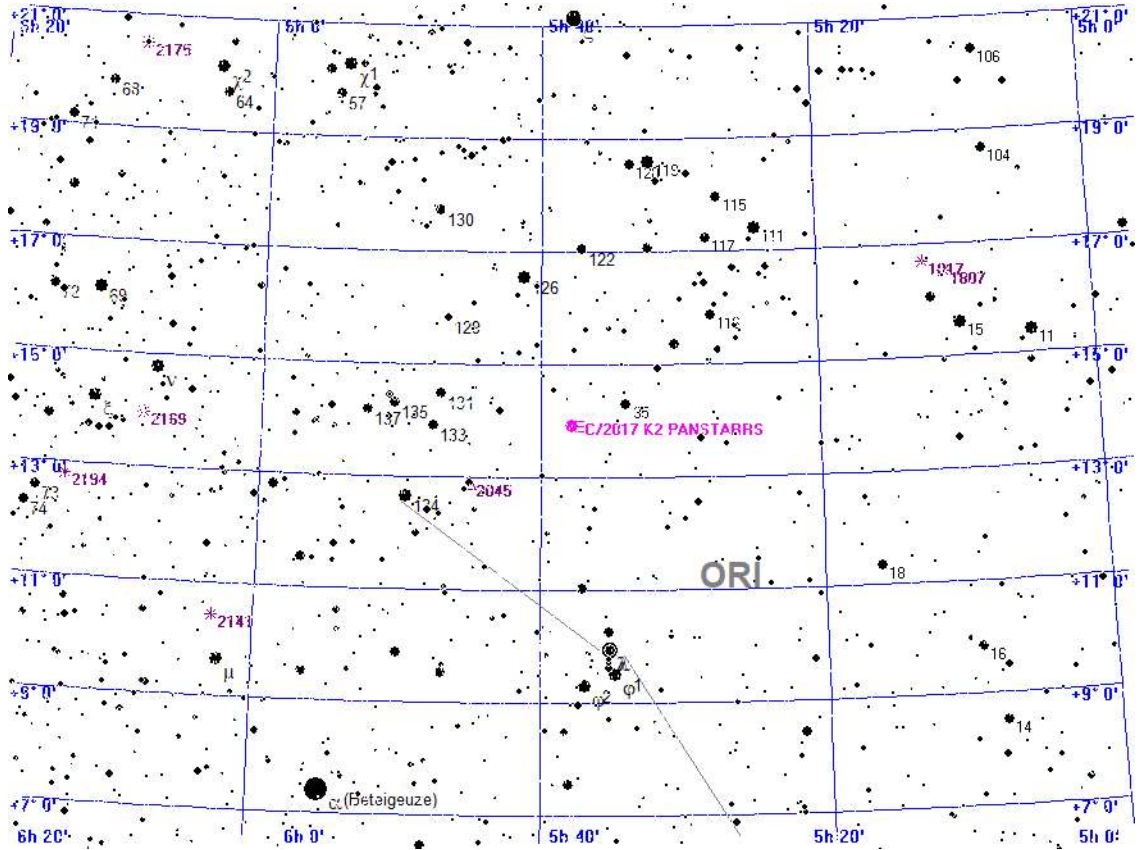
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

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

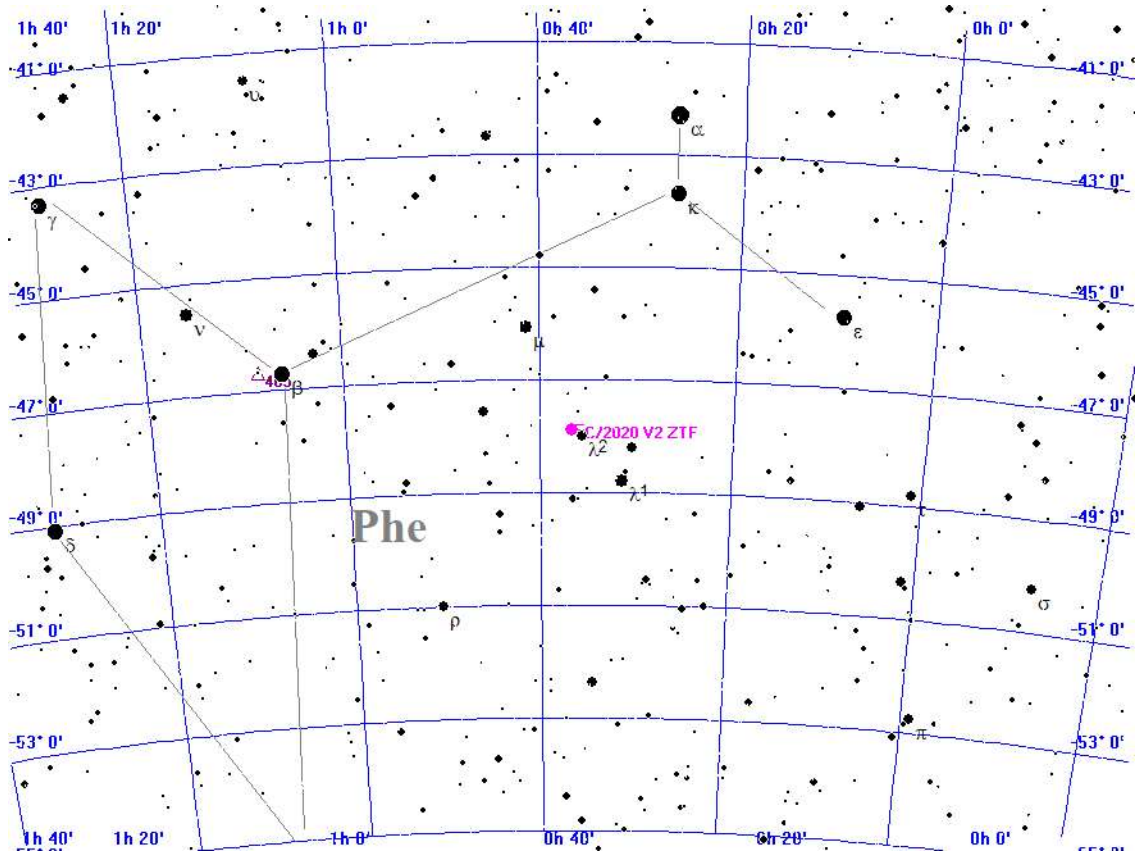
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

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

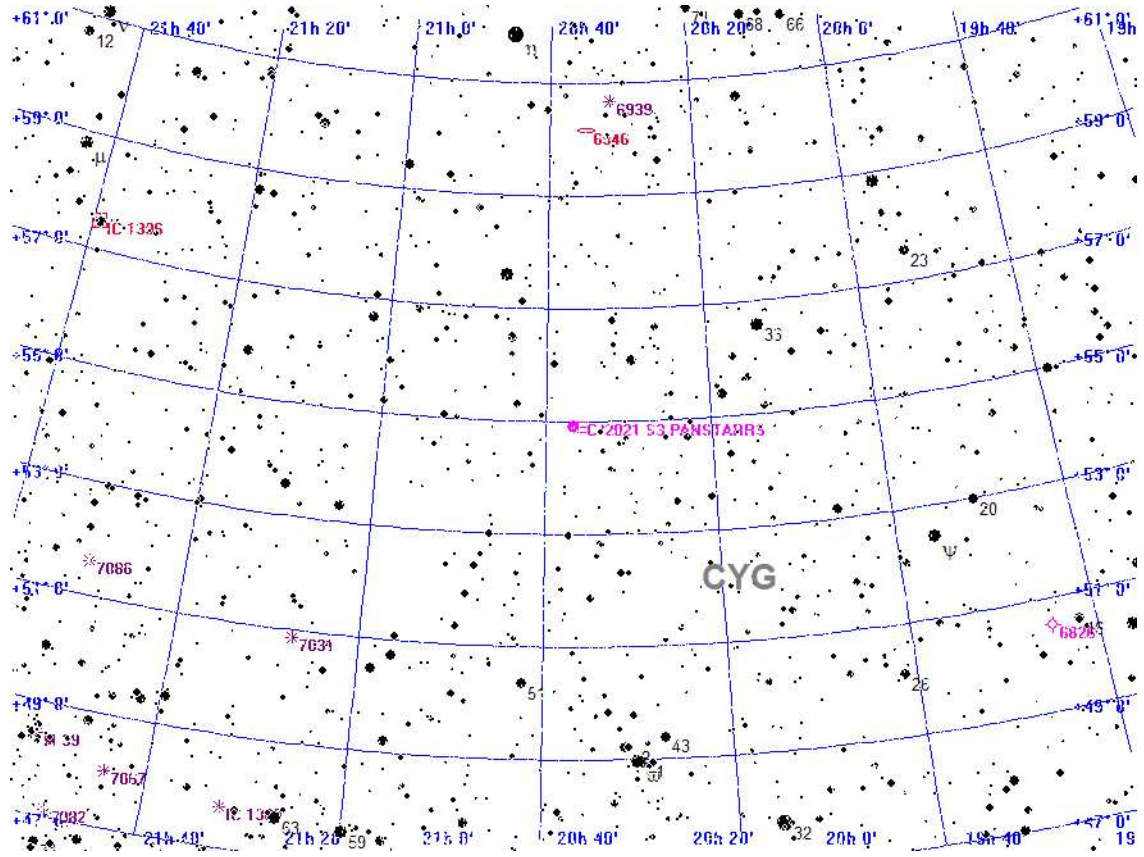
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

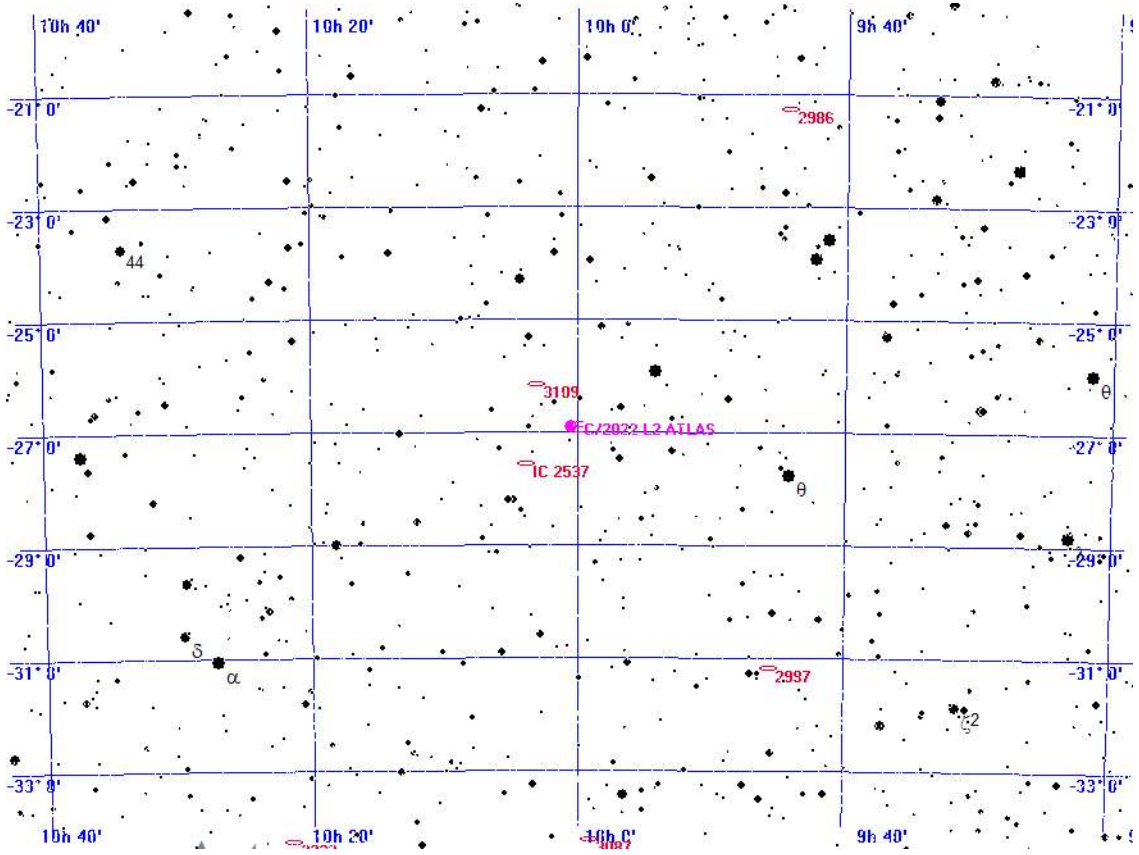
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

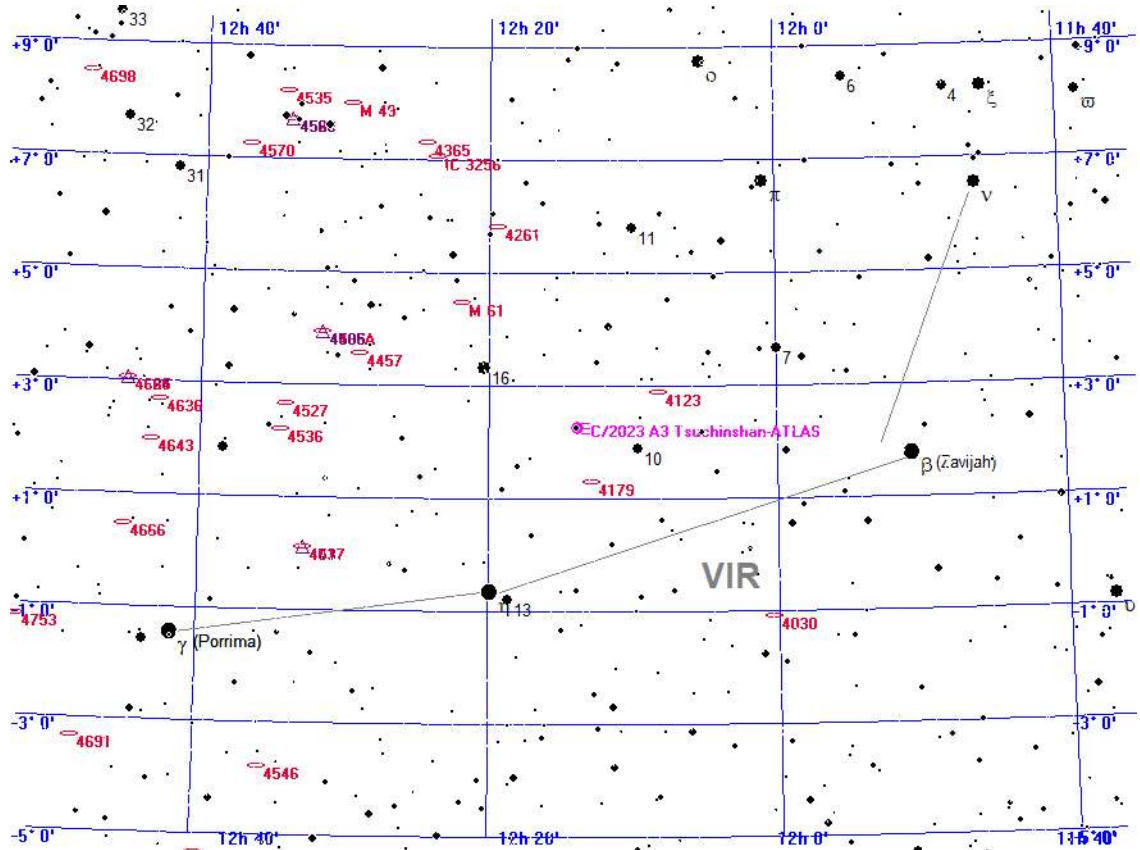
Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

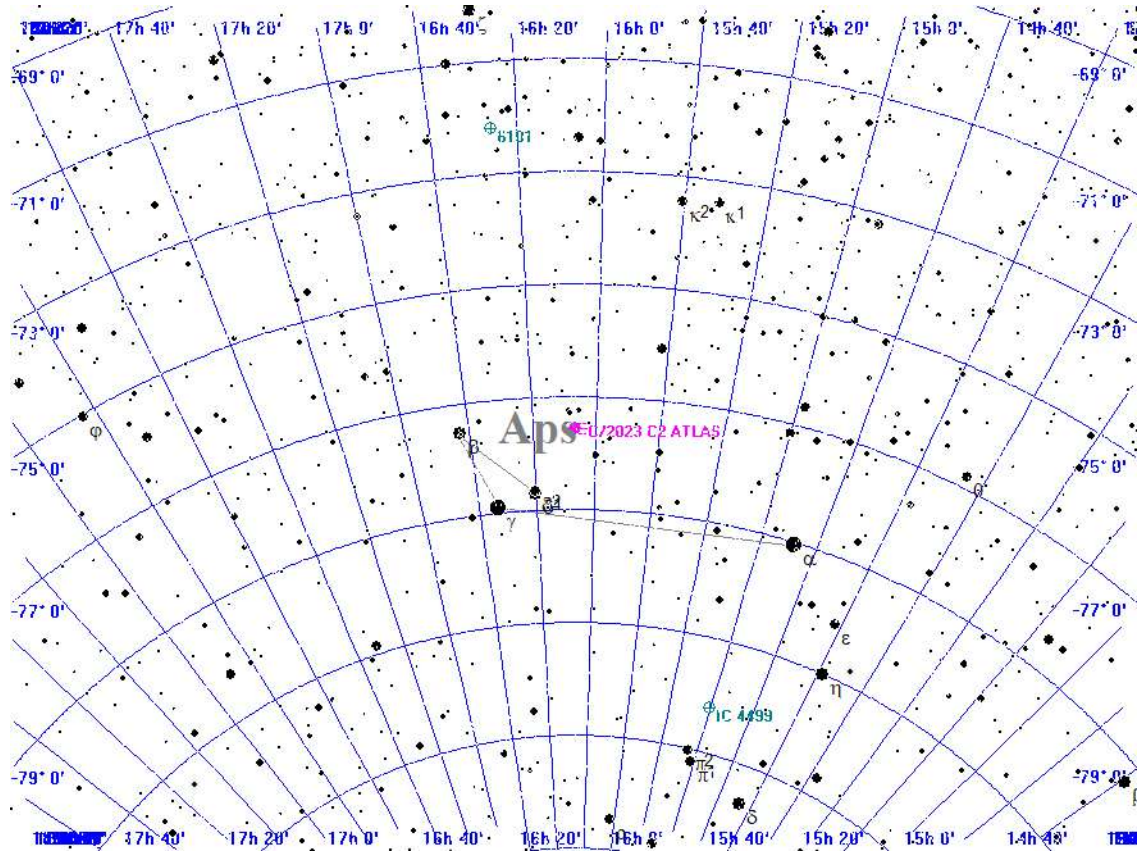
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

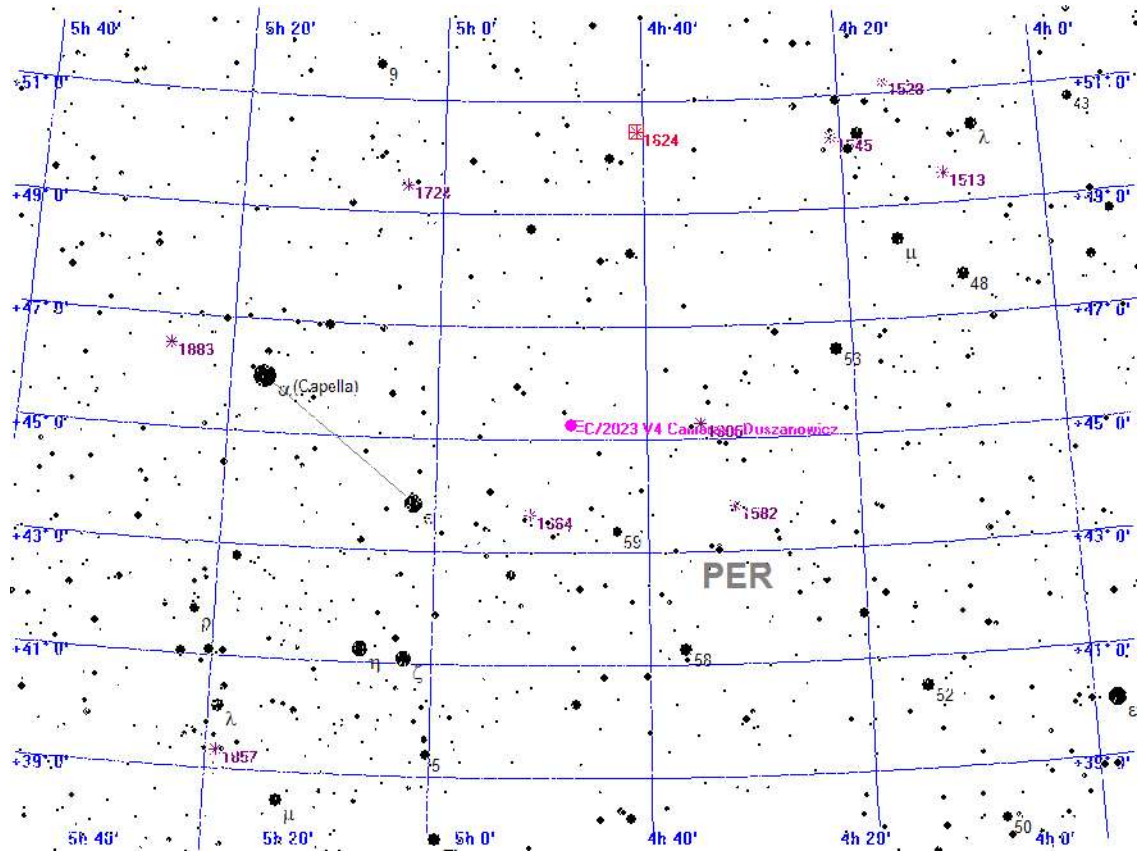
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasu-Duszanowicz

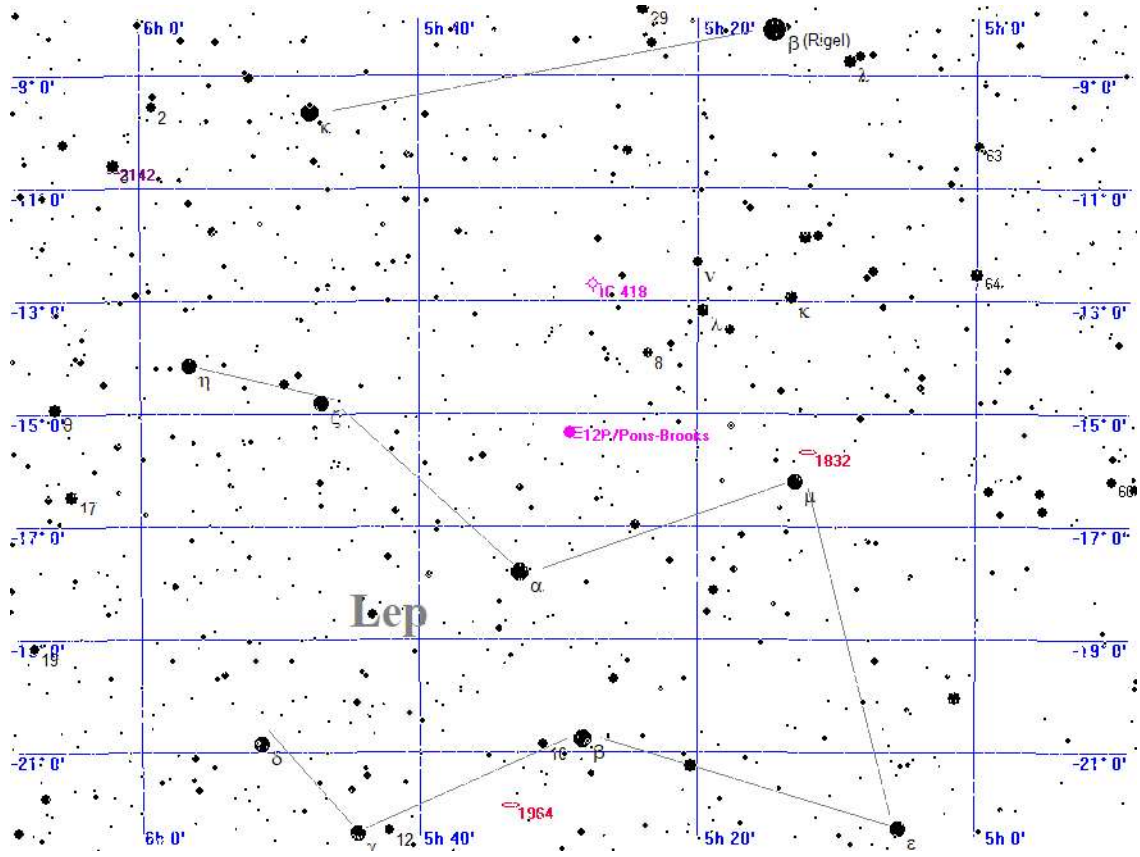
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

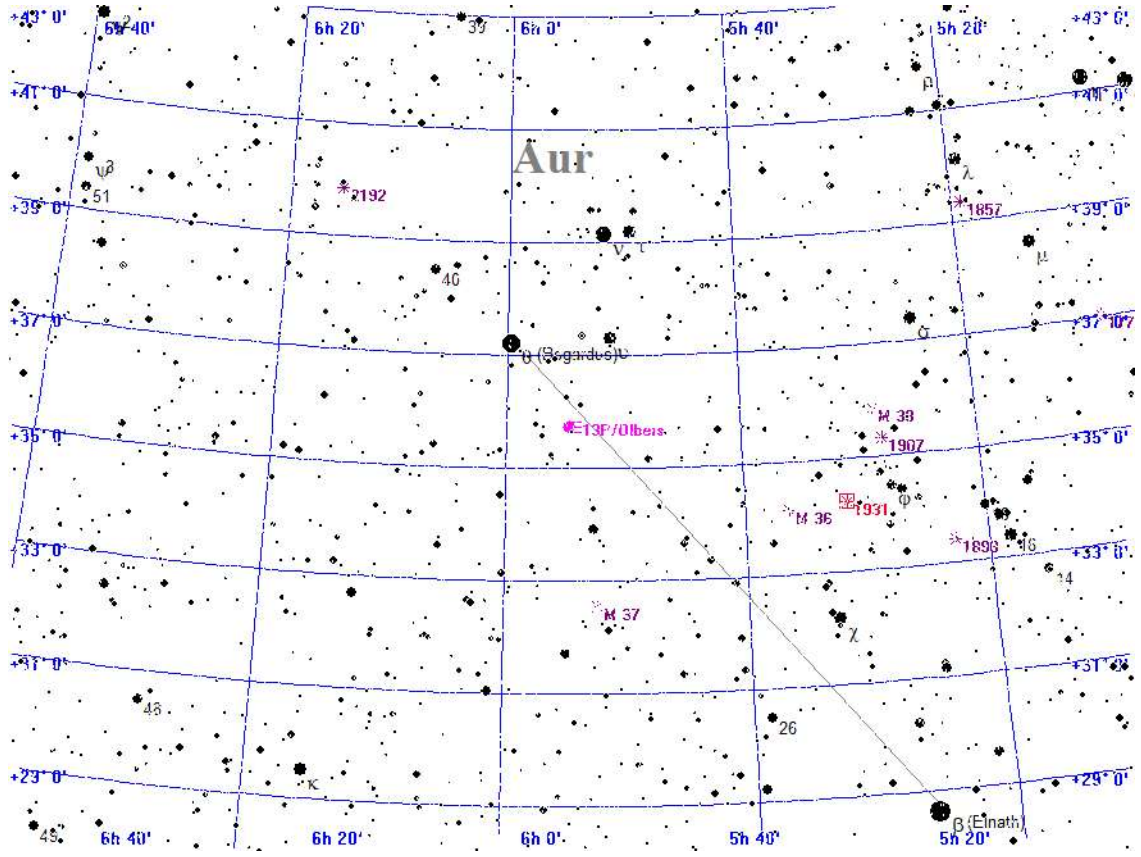
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

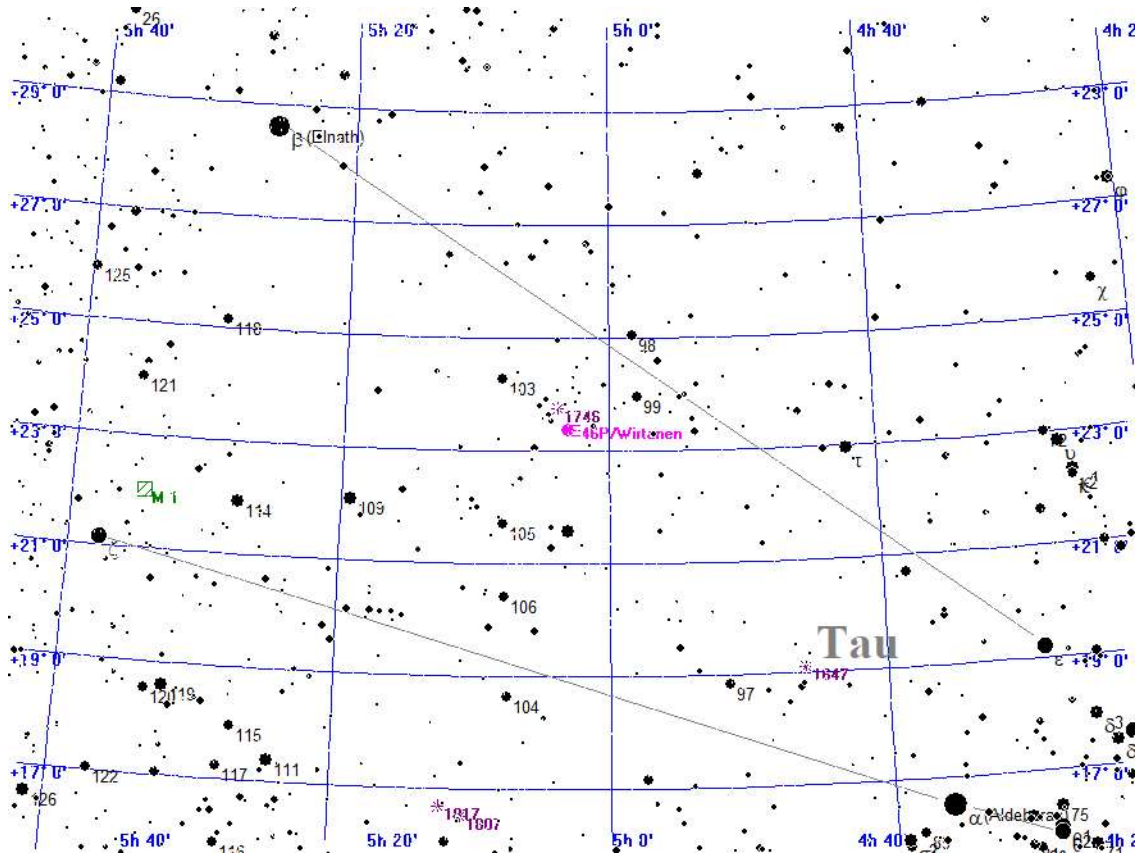
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

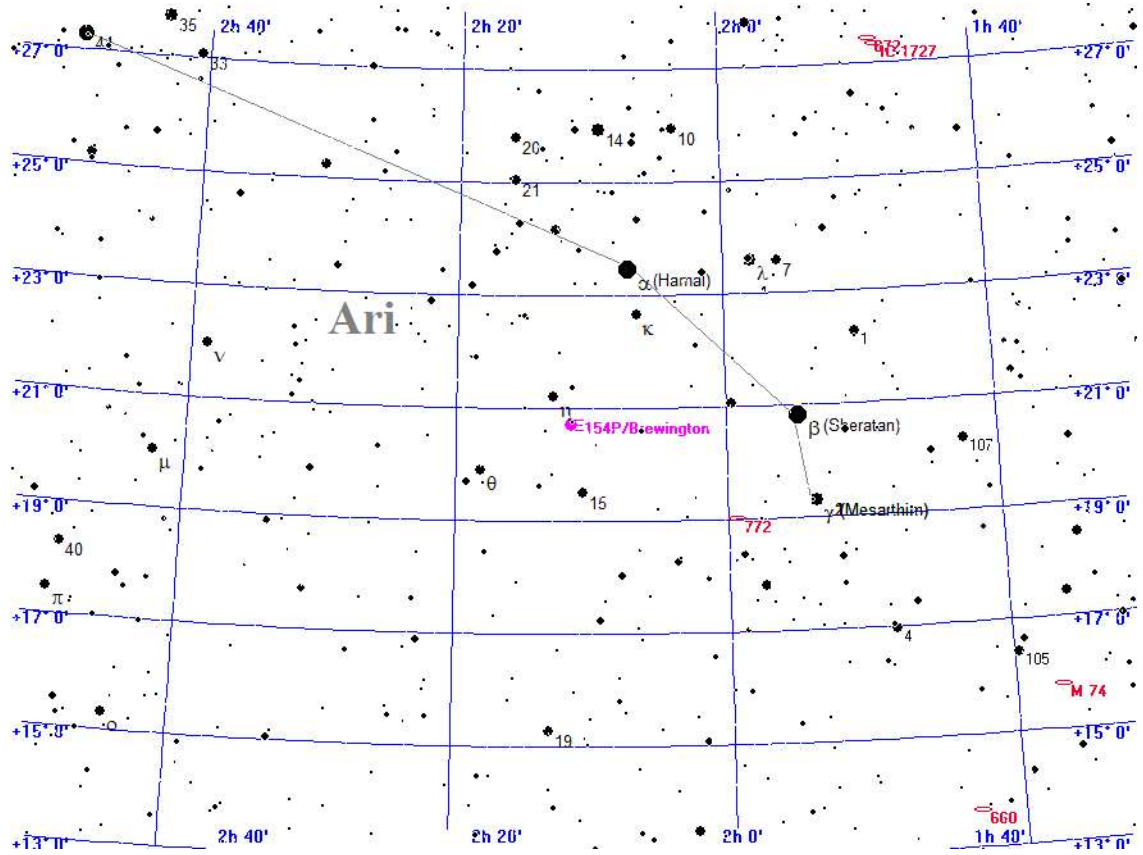
Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:04 min. Sonnenh.: -15.1° Mondaufgang: 1:21
 Sonnenuntergang: 21:32 Tageslänge: 16:20 Monduntergang: 7:37
 bürg. Dämmerung: morgens 4:13 abends 22:22 Kulmination: 4:30
 naut. Dämmerung: morgens 2:57 abends 23:40 Kulminationshöhe: 8°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 88%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Montag 27. Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:04	min. Sonnenh.:	-15.1°	Mondaufgang:	1:21
Sonnenuntergang:	21:32	Tageslänge:	16:20	Monduntergang:	7:37
bürg. Dämmerung:	morgens 4:13	abends 22:22	Kulmination:	4:30	
naut. Dämmerung:	morgens 2:57	abends 23:40	Kulminationshöhe:	8°	
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	88%	

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

148. Tag, KW 22

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

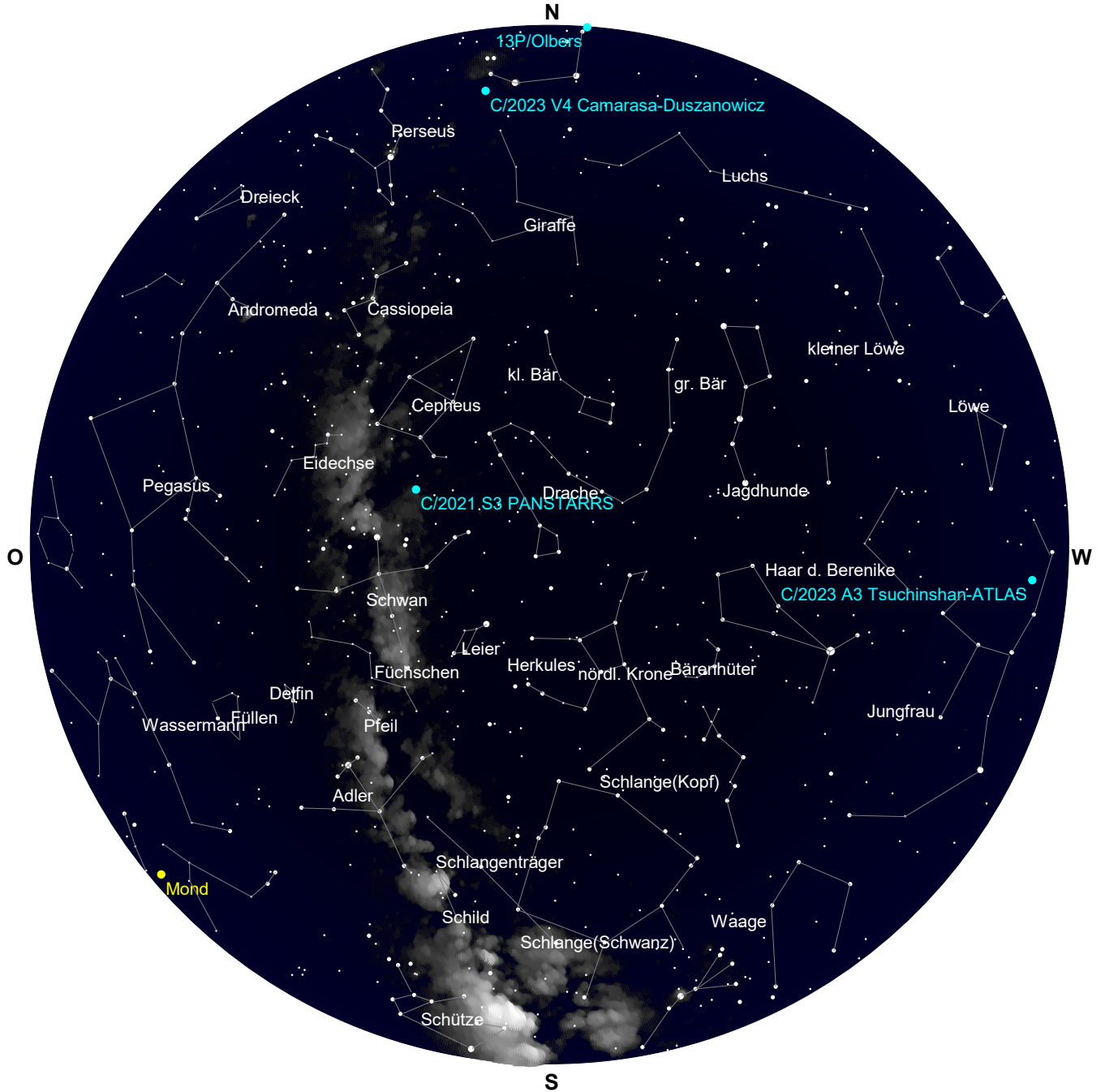
Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Dienstag 28. Mai 2024

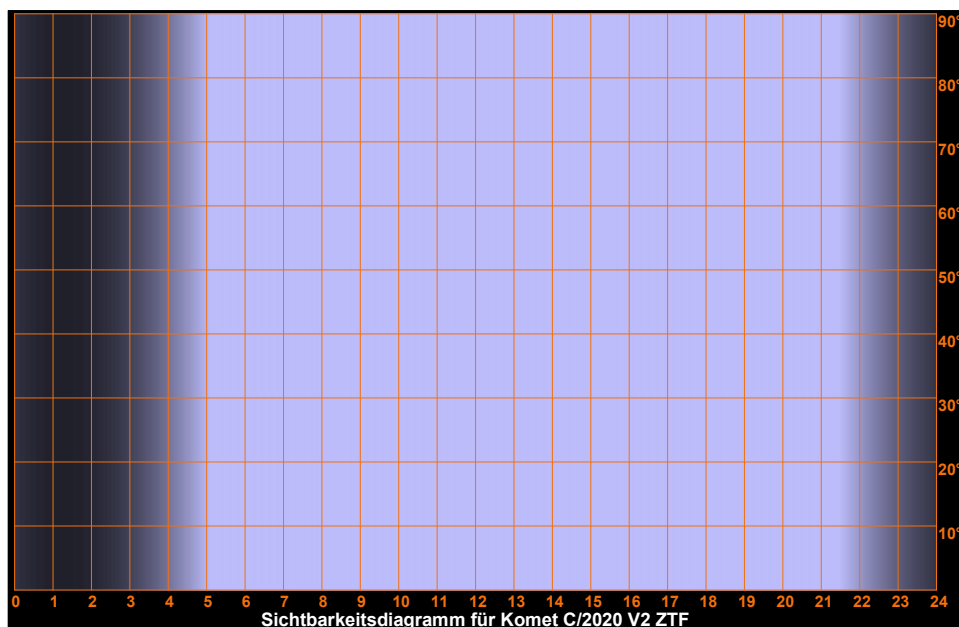
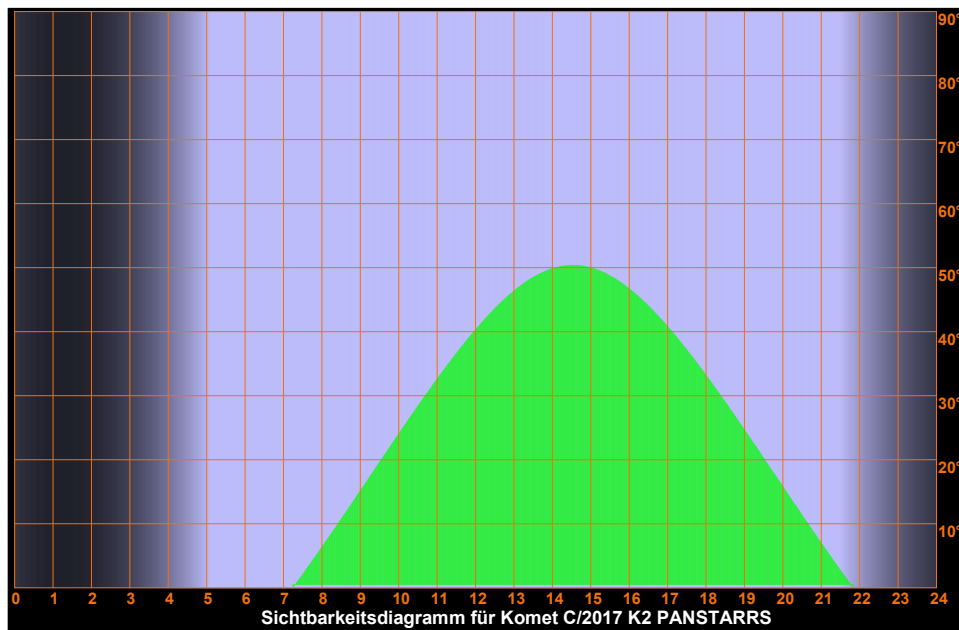
Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h38'19.8"	+13°57'28.6"	6.8277	5.8871	13.4-	20°	7:11	21:56	--:--	---°	--	ORI	141.34°
C/2020 V2 ZTF	0h36'57.8"	-48° 5'43.6"	4.5958	4.6280	14.0-	86°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	56.10°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36'38.7"	+55°13' 7.5"	1.7771	1.9837	9.7-	86°	zirkumpolar	--:--	---°	--	CYG	80.45°	
C/2022 L2 ATLAS	9h59'31.4"	-26°42'51.0"	2.5292	2.8093	13.0-	95°	15:45	22:10	--:--	---°	--	HYA	122.05°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h11'43.8"	+ 2°19' 5.8"	1.7776	2.3889	10.0+	115°	14:54	3:30	--:--	---°	--	VIR	117.97°
C/2023 C2 ATLAS	16h 4'37.8"	-77°29' 9.6"	2.3437	3.0281	13.7+	124°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	59.58°	
C/2023 V4 Camarasa-Du.	4h50'45.5"	+45°49' 1.9"	1.9531	1.1224	14.0+	25°	zirkumpolar	--:--	---°	--	AUR	135.07°	
12P/Pons-Brooks	5h32'24.5"	-15°57' 7.4"	1.5485	1.0353	6.2-	41°	9:54	19:03	--:--	---°	--	LEP	123.58°
13P/Olbers	5h57'56.0"	+36° 1'13.8"	2.1112	1.2786	8.5+	26°	3:10	2:39	--:--	---°	--	AUR	149.40°
46P/Wirtanen	5h 7'17.6"	+23°35' 6.3"	2.0371	1.0616	11.1+	11°	5:34	22:35	--:--	---°	--	TAU	138.21°
154P/Brewington	2h14'12.5"	+21° 2'14.9"	2.3662	1.5617	10.2+	29°	3:03	19:21	--:--	---°	--	ARI	99.32°



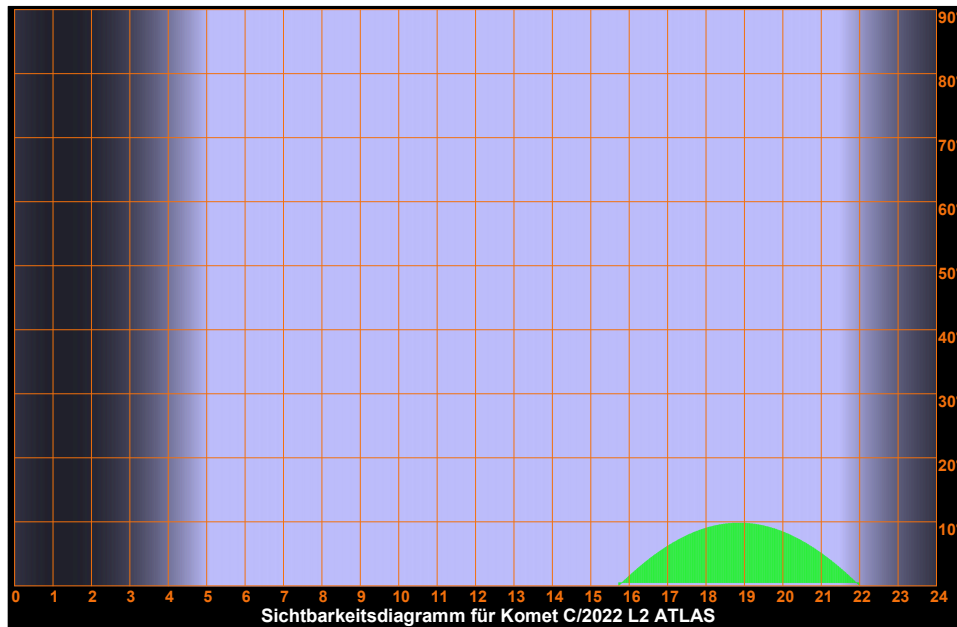
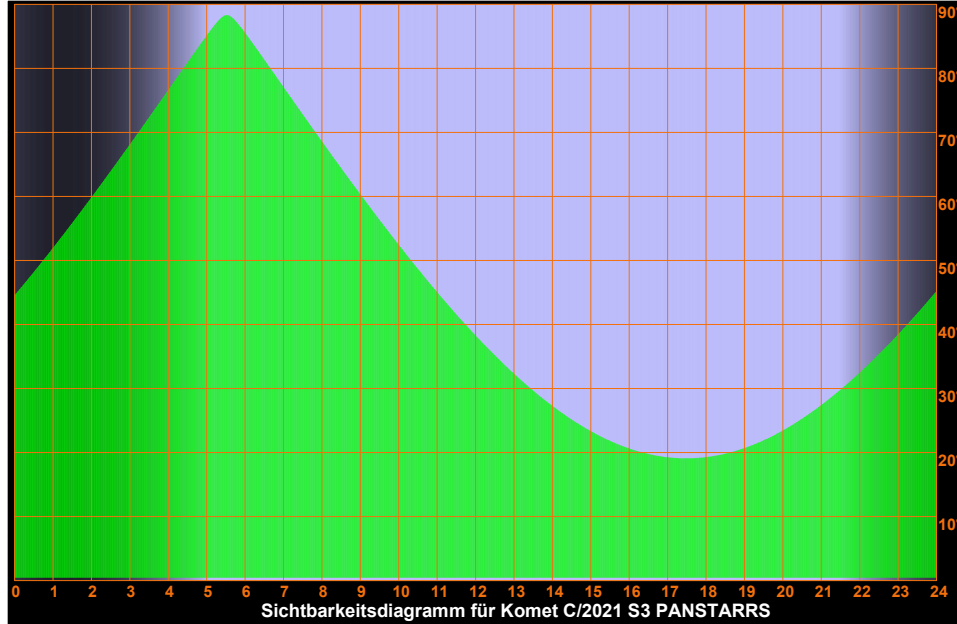
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



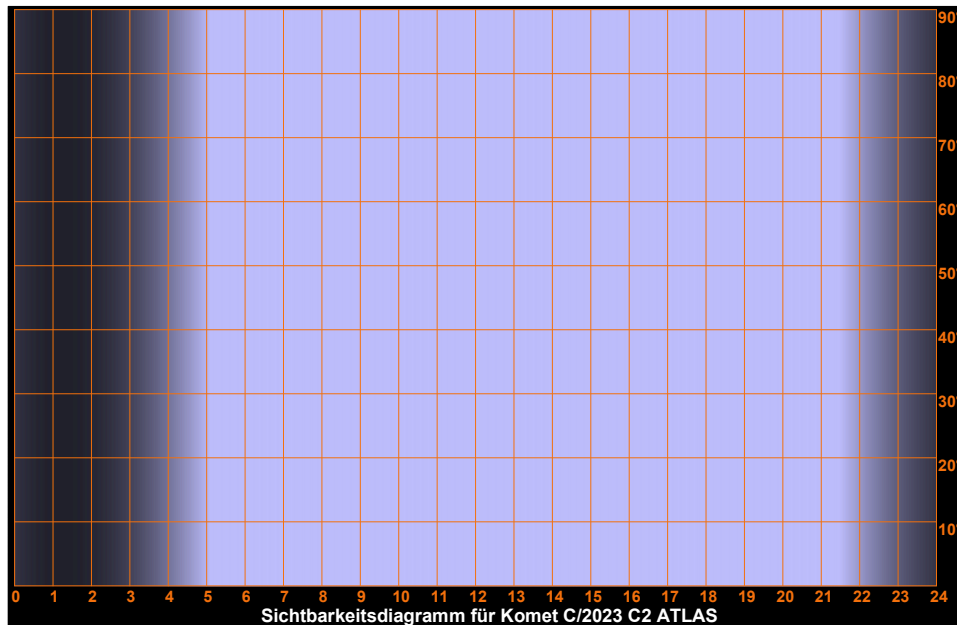
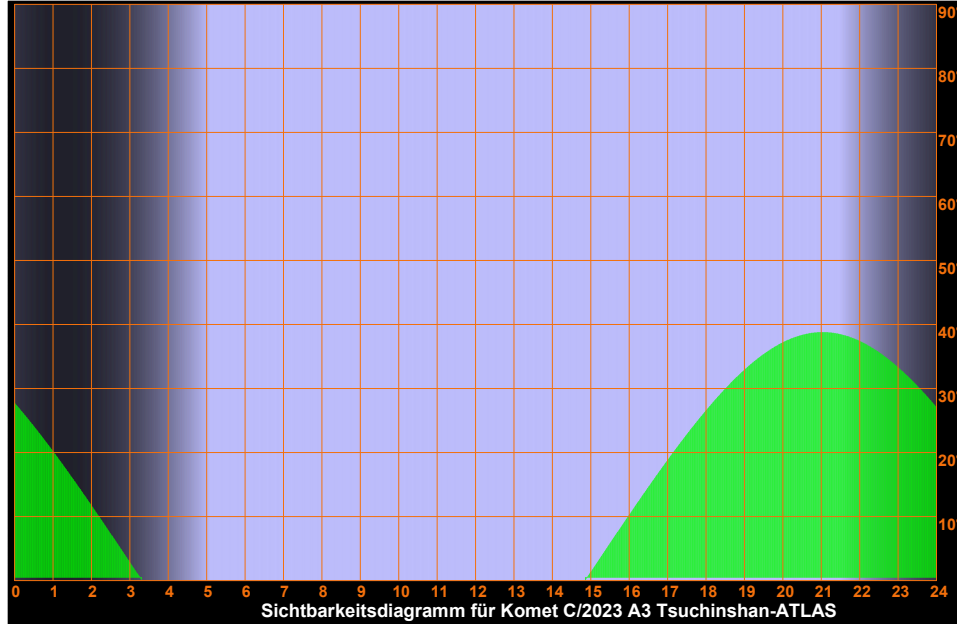
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



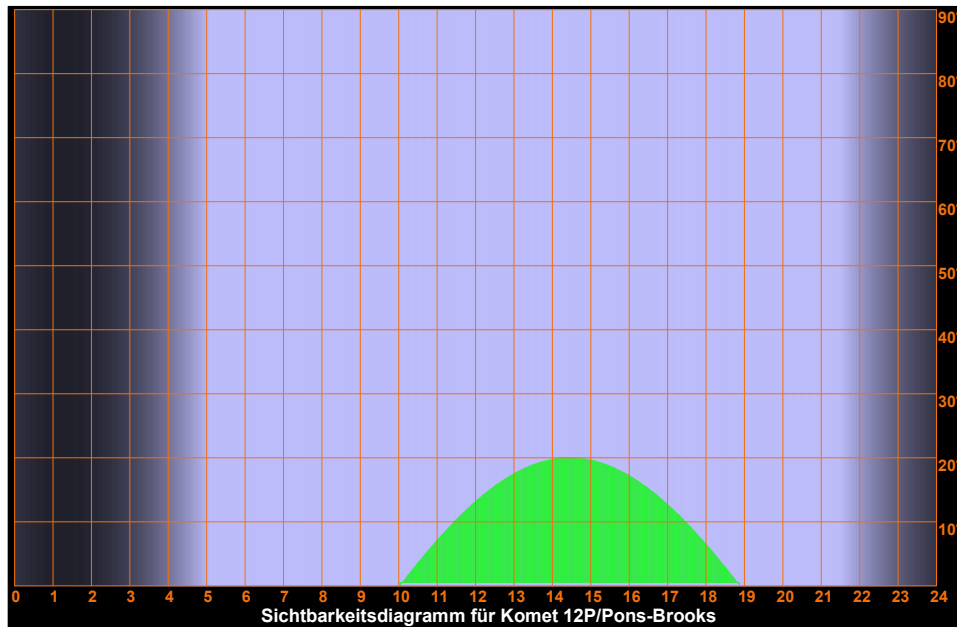
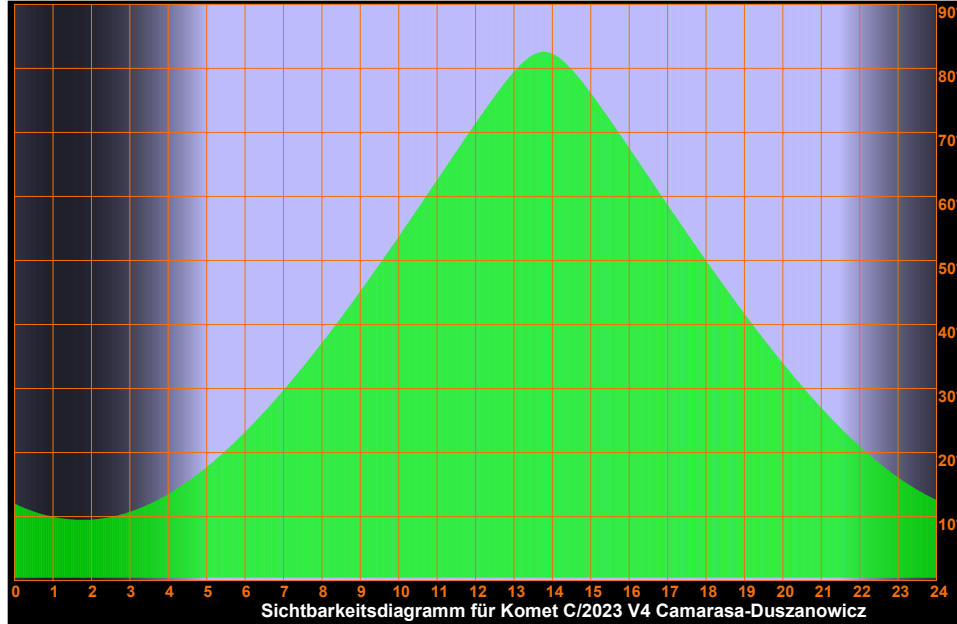
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



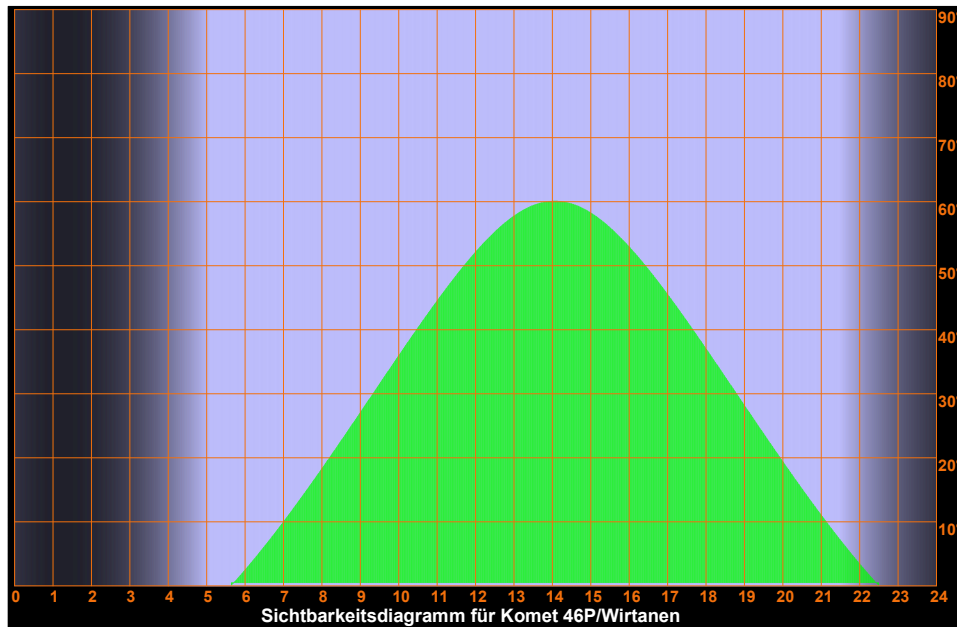
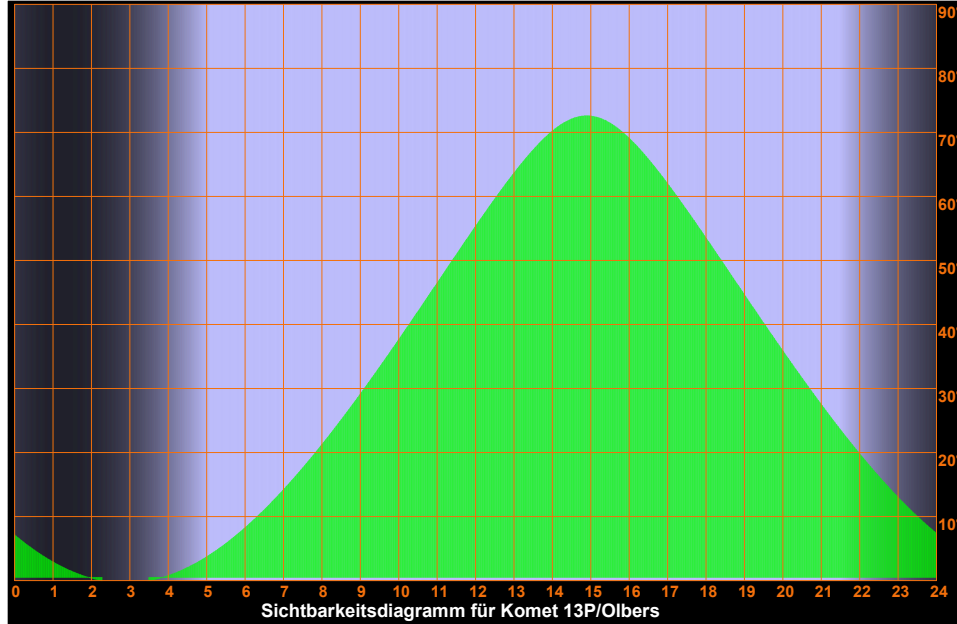
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:03	min. Sonnenh.: -14.9°	Mondaufgang:	1:53
Sonnenuntergang:	21:33	Tageslänge: 16:22	Monduntergang:	9:04
bürg. Dämmerung:	morgens 4:11	abends 22:24	Kulmination:	5:29
naut. Dämmerung:	morgens 2:55	abends 23:43	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



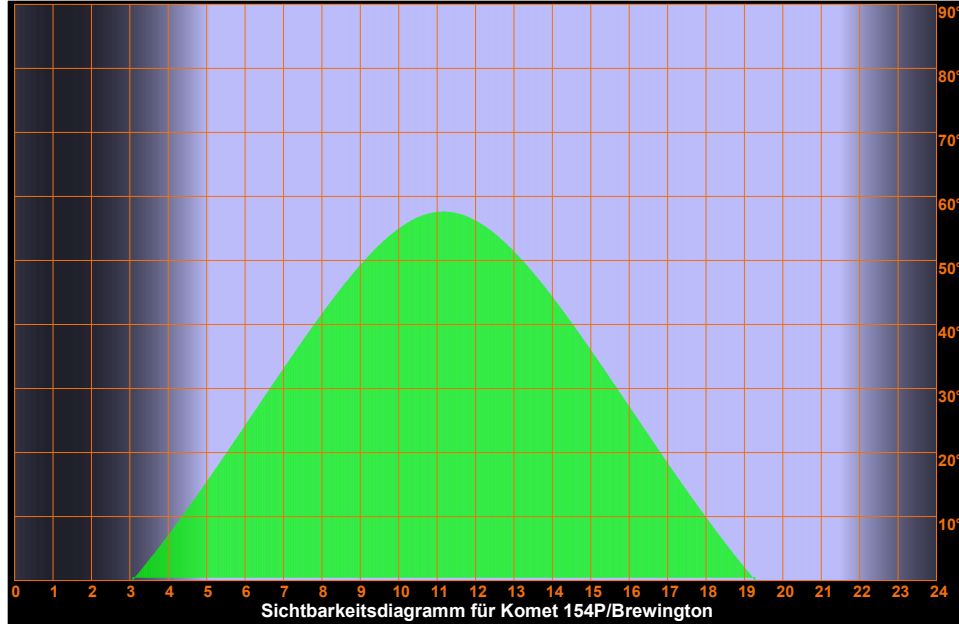
Dienstag
28.
Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:03	min. Sonnenh.: -14.9°	Mondaufgang:	1:53
Sonnenuntergang:	21:33	Tageslänge: 16:22	Monduntergang:	9:04
bürg. Dämmerung:	morgens 4:11	abends 22:24	Kulmination:	5:29
naut. Dämmerung:	morgens 2:55	abends 23:43	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)

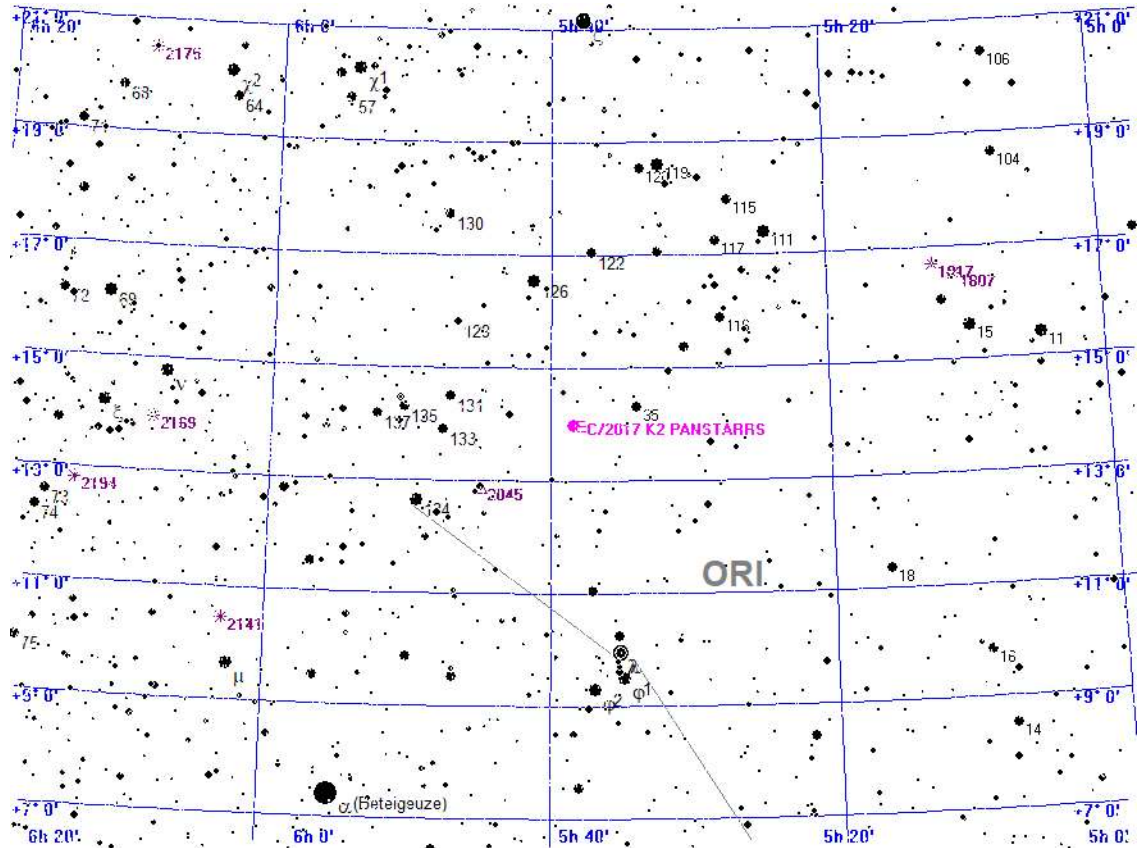


Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

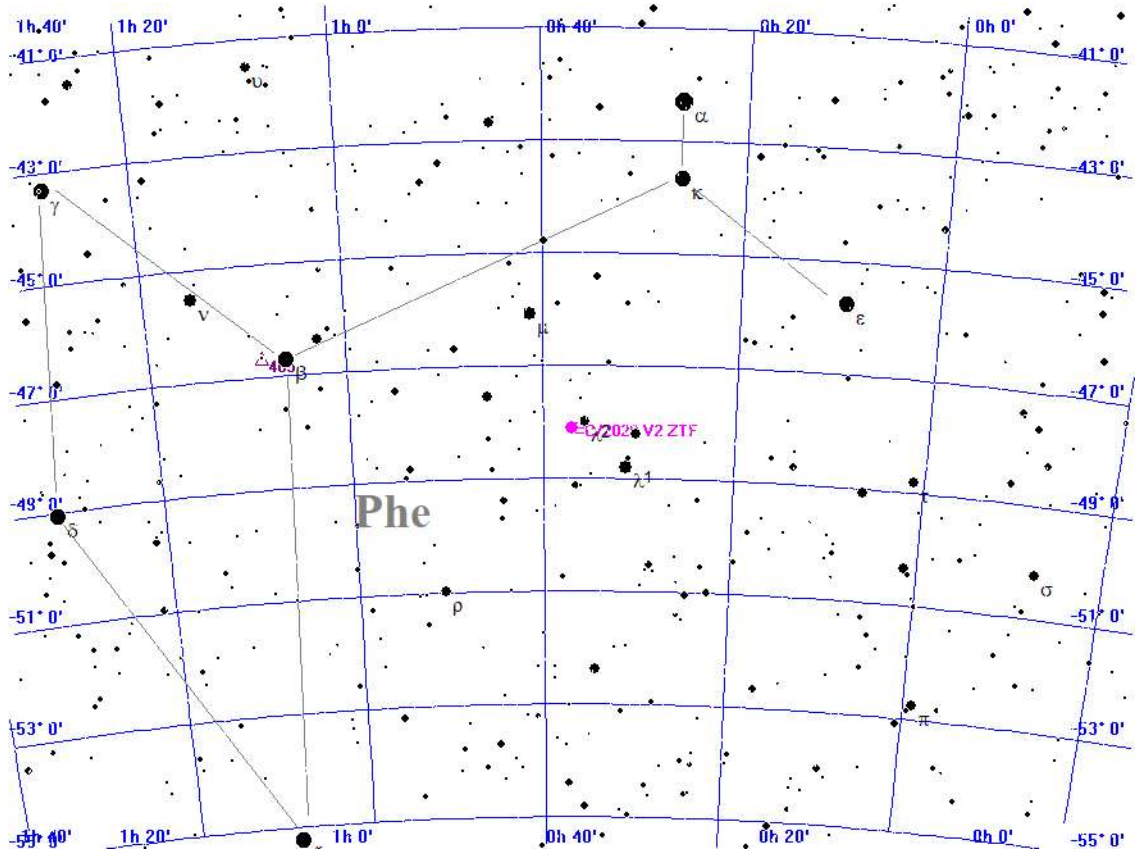
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

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

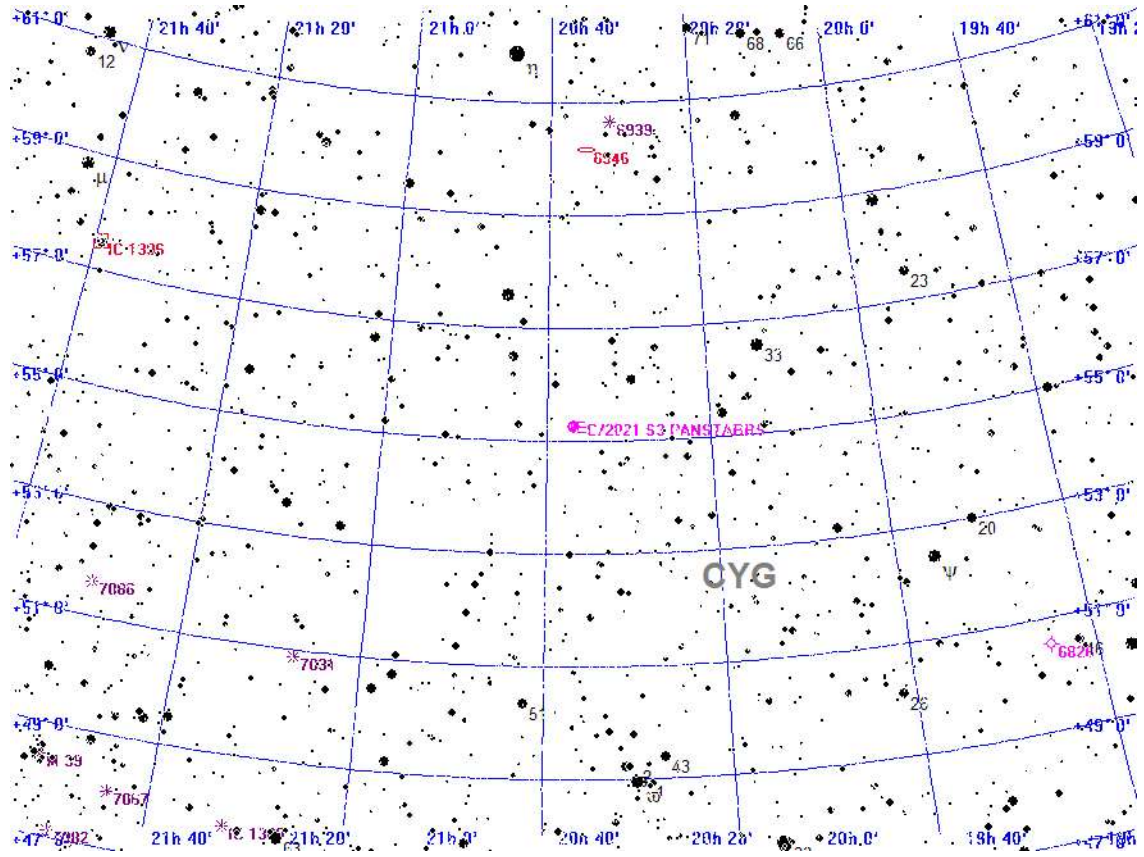
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

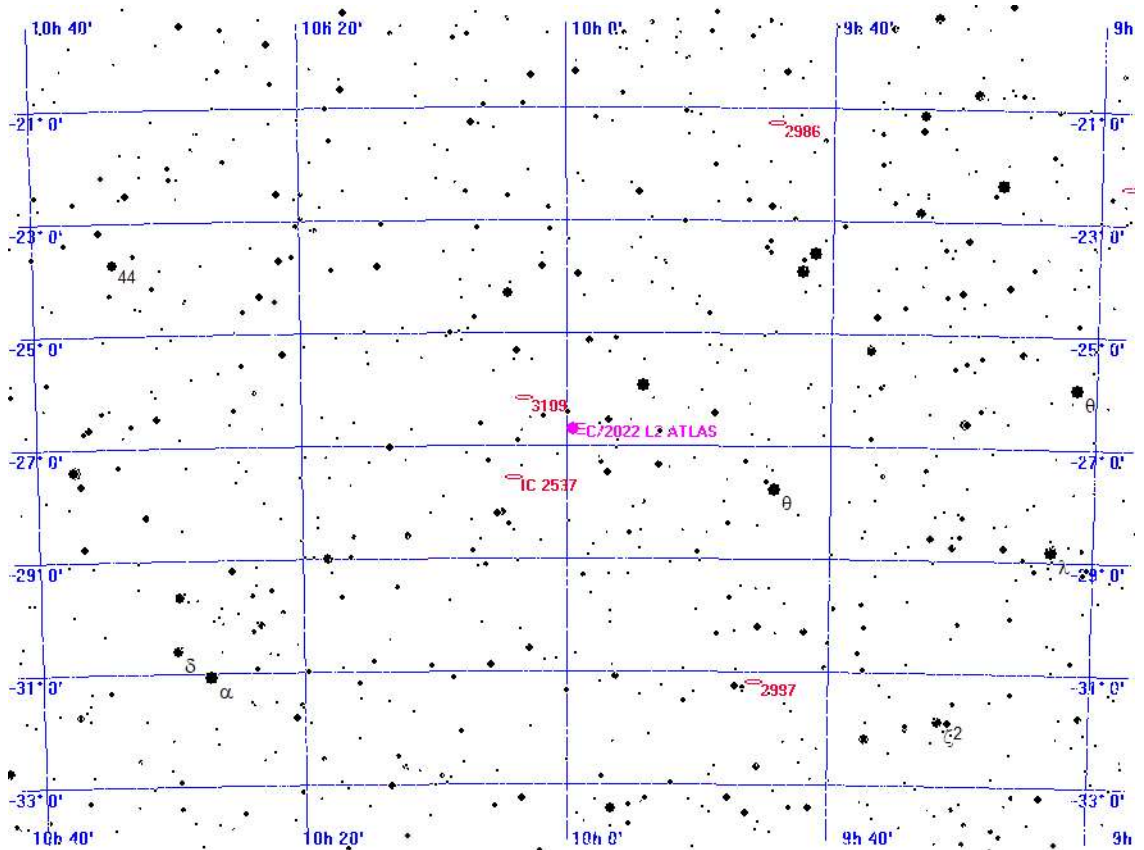
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

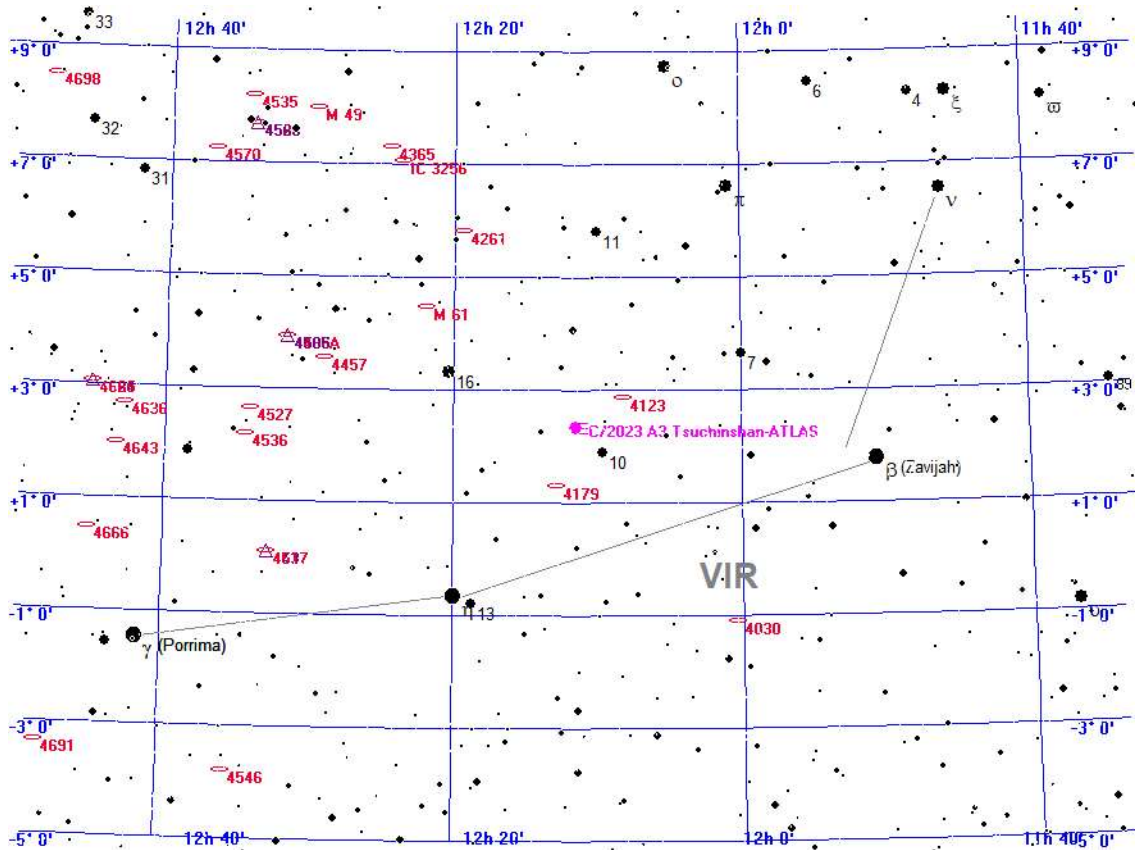
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

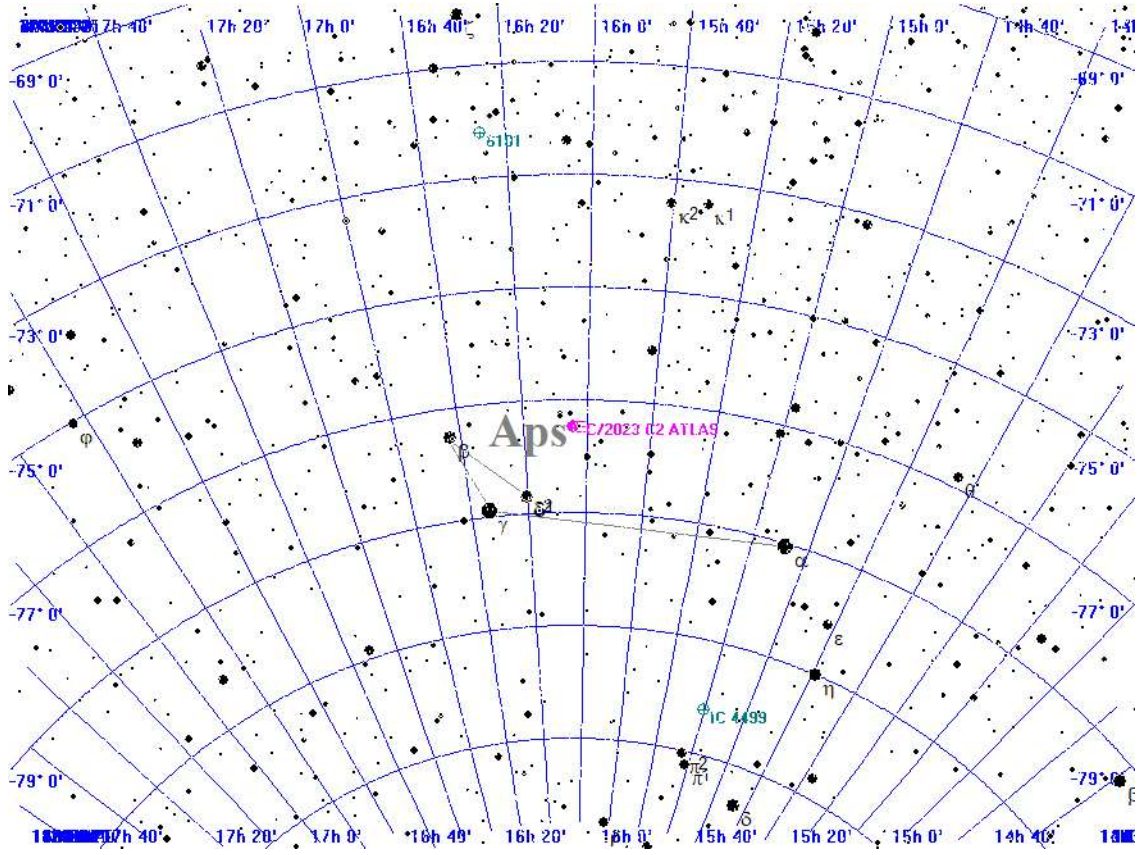
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

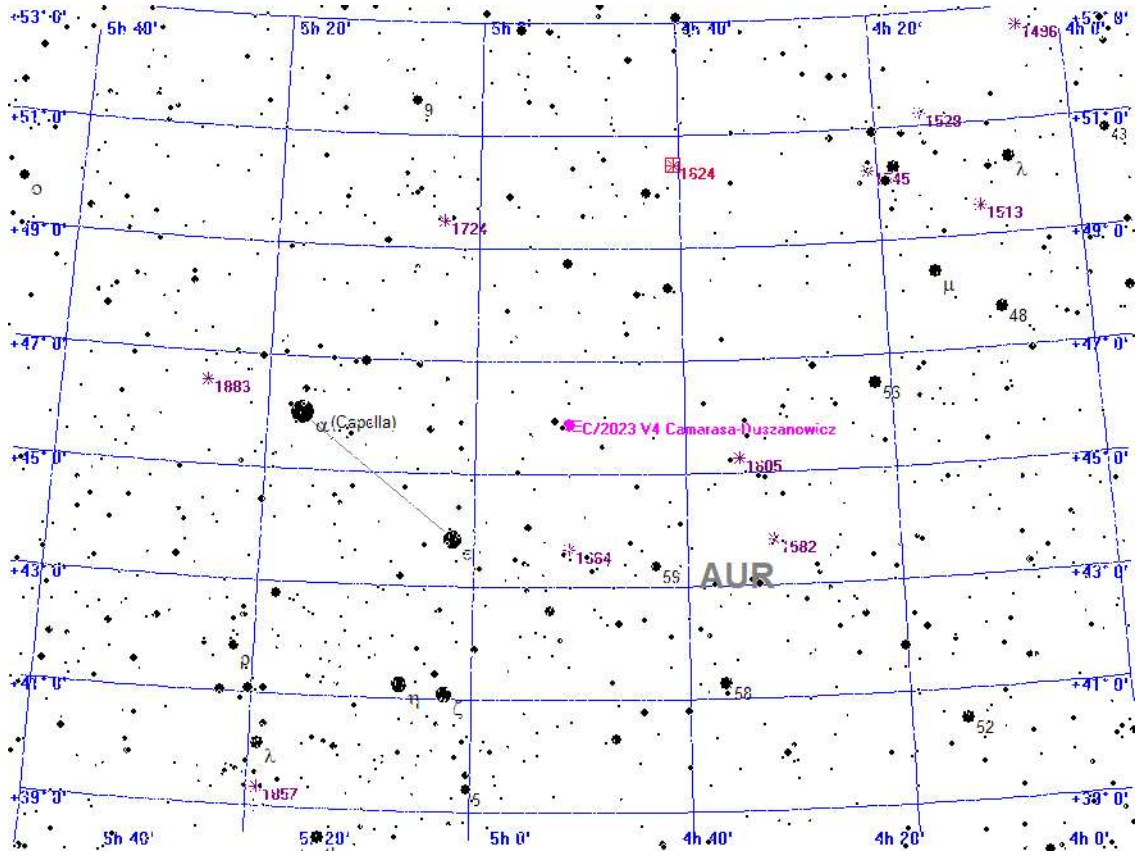
Dienstag
28.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz

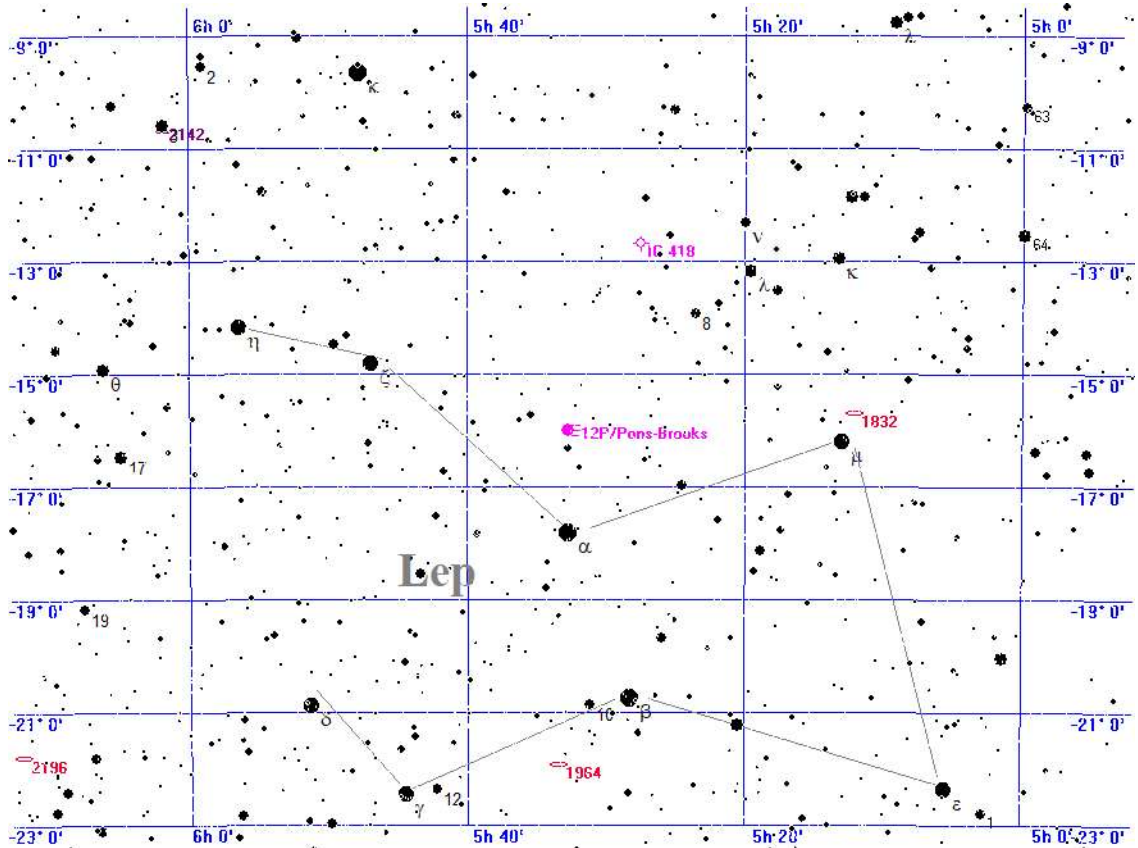
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

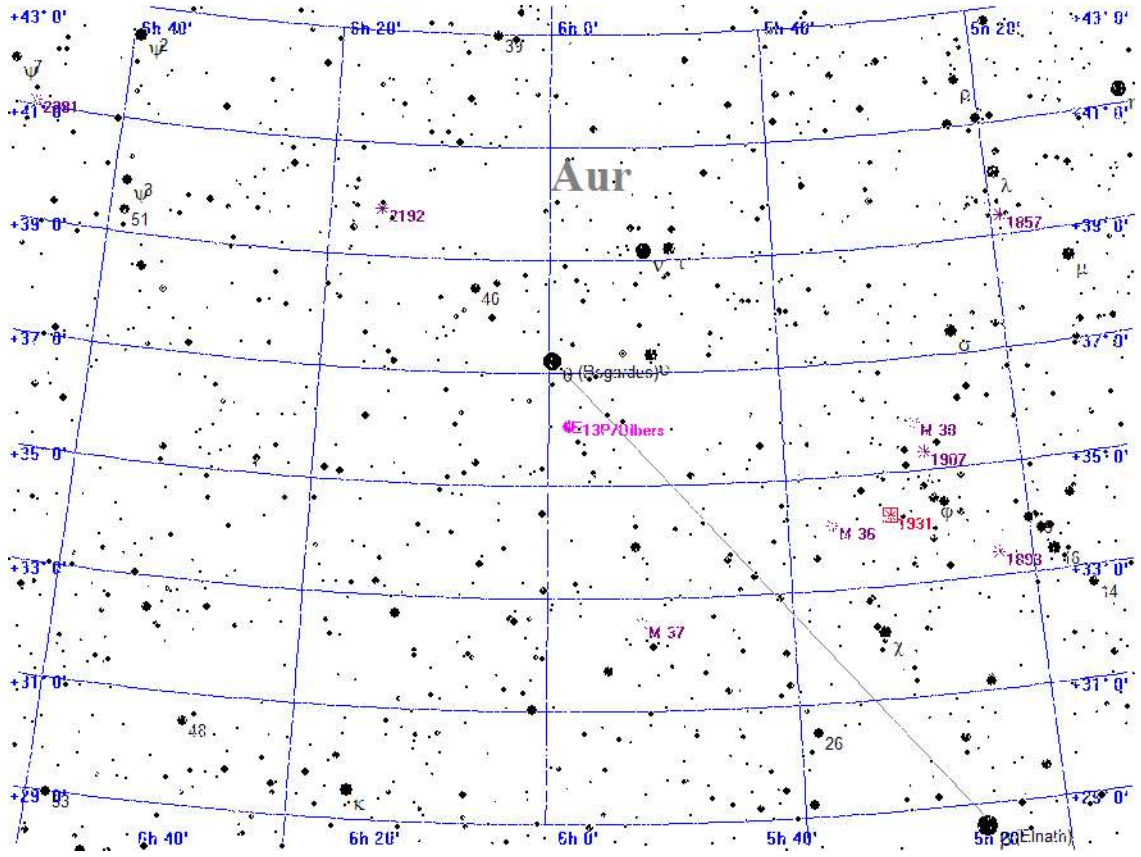
Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

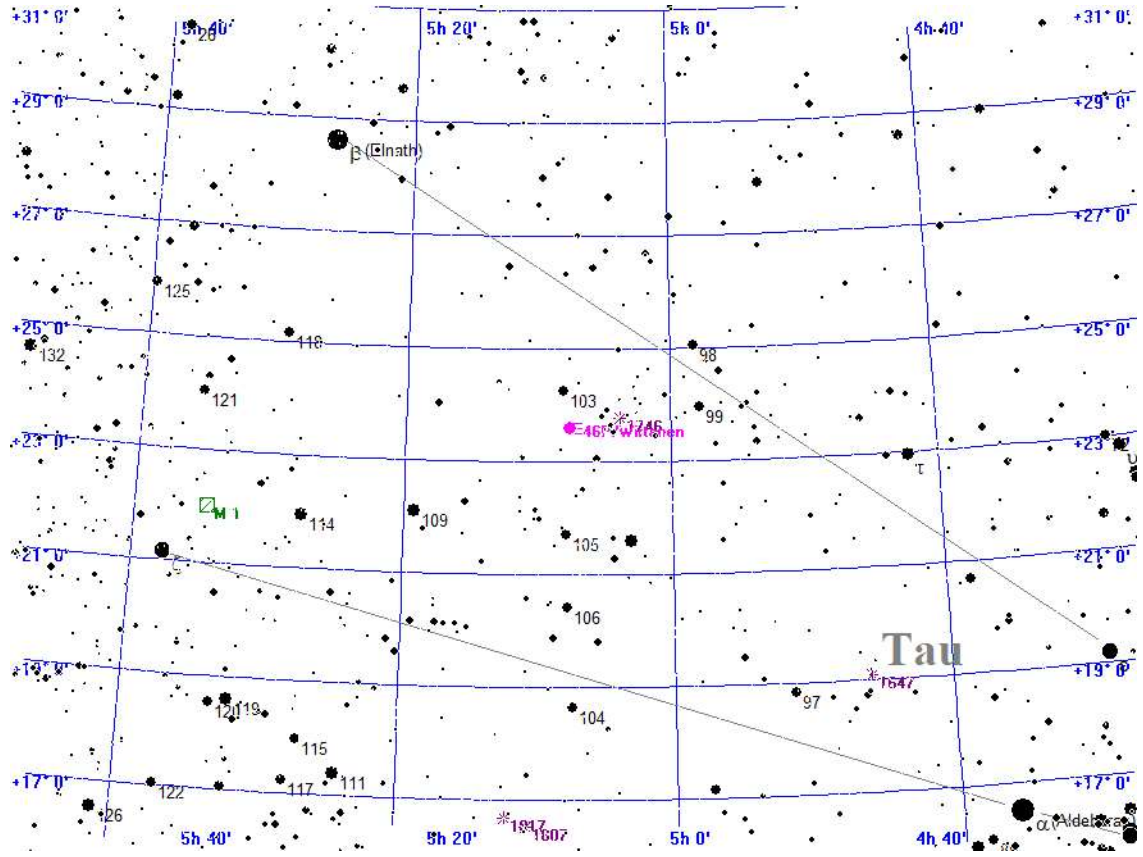
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

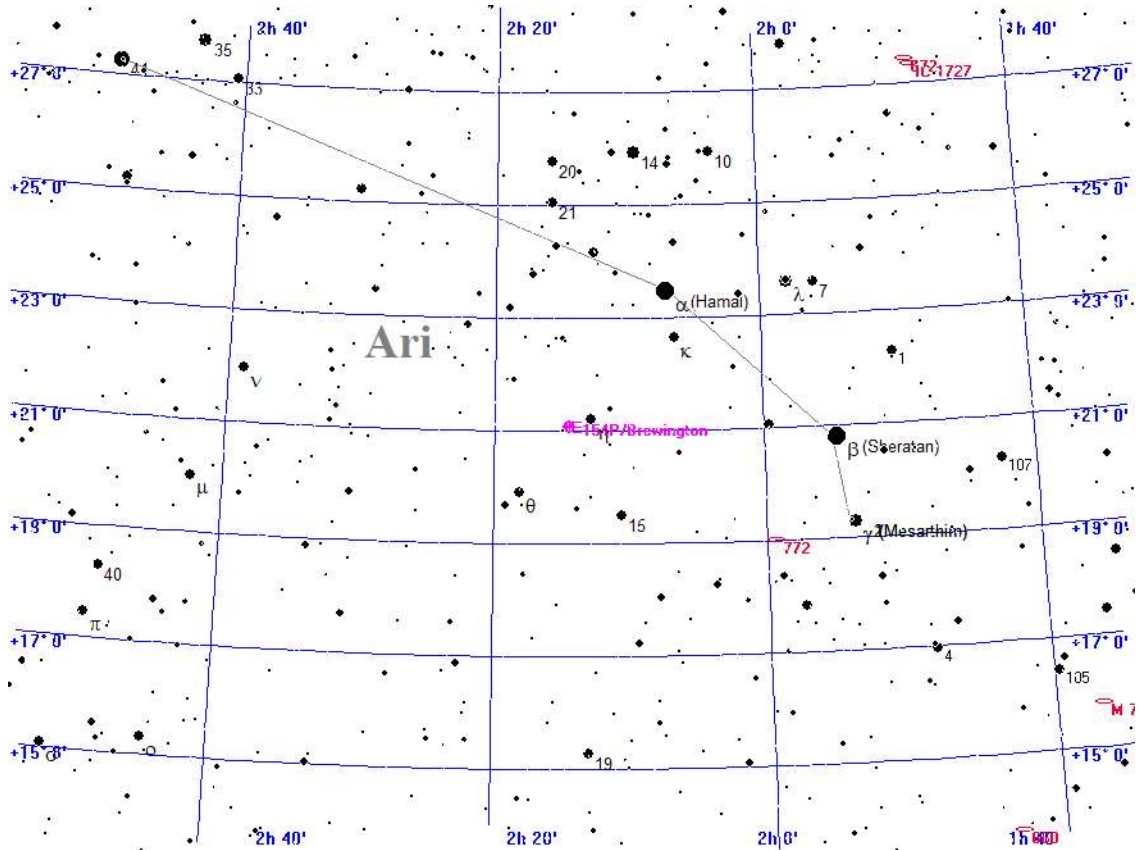
Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:03 min. Sonnenh.: -14.9° Mondaufgang: 1:53
 Sonnenuntergang: 21:33 Tageslänge: 16:22 Monduntergang: 9:04
 bürg. Dämmerung: morgens 4:11 abends 22:24 Kulmination: 5:29
 naut. Dämmerung: morgens 2:55 abends 23:43 Kulminationshöhe: 11°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Dienstag 28. Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:03	min. Sonnenh.: -14.9°	Mondaufgang:	1:53
Sonnenuntergang:	21:33	Tageslänge: 16:22	Monduntergang:	9:04
bürg. Dämmerung:	morgens 4:11	abends 22:24	Kulmination:	5:29
naut. Dämmerung:	morgens 2:55	abends 23:43	Kulminationshöhe:	11°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	80%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

149. Tag, KW 22

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

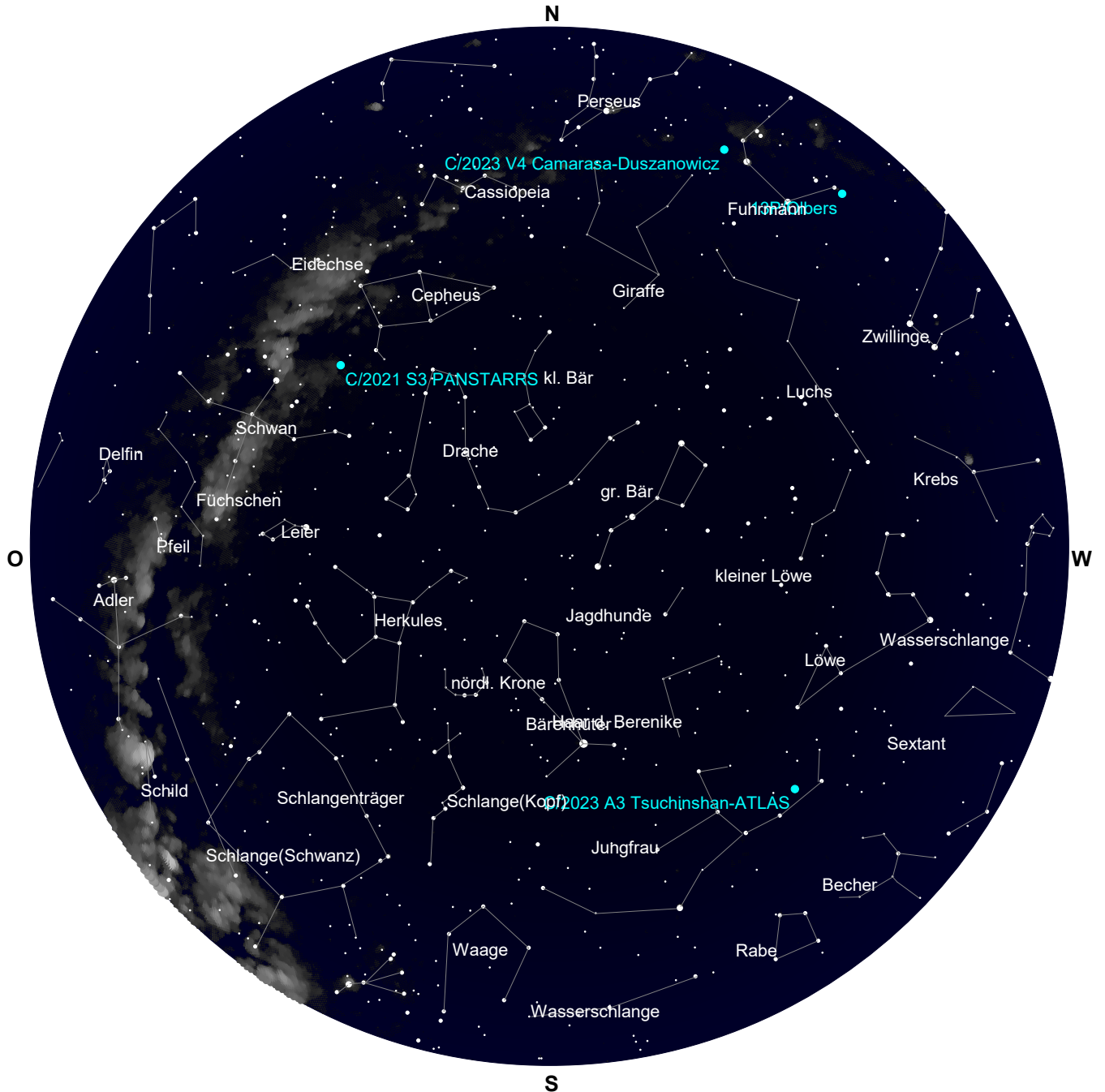
Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22



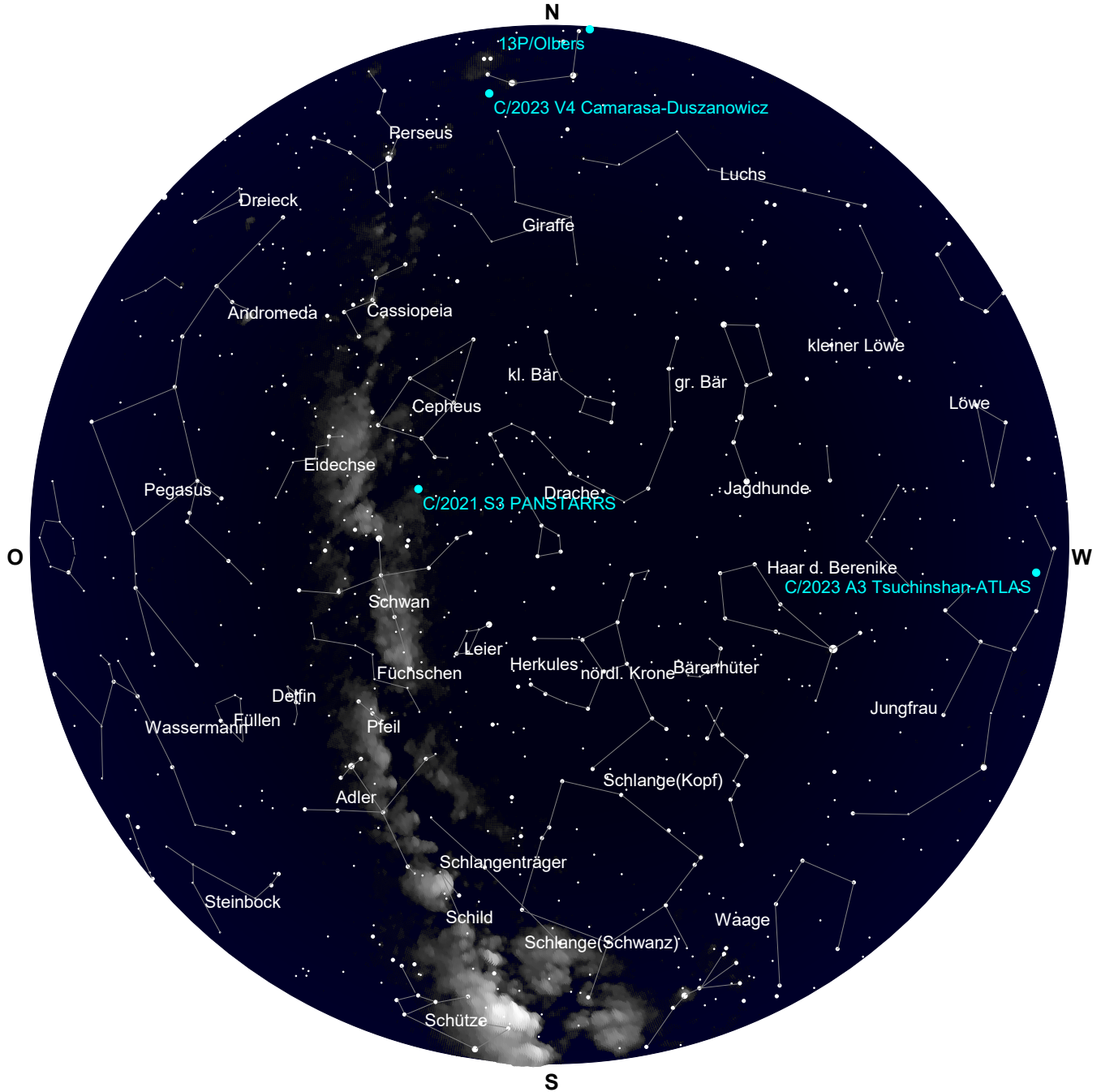
Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Mittwoch 29. Mai 2024

150. Tag, KW 22

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)



Der Sternenhimmel um 3 Uhr

Mittwoch 29. Mai 2024

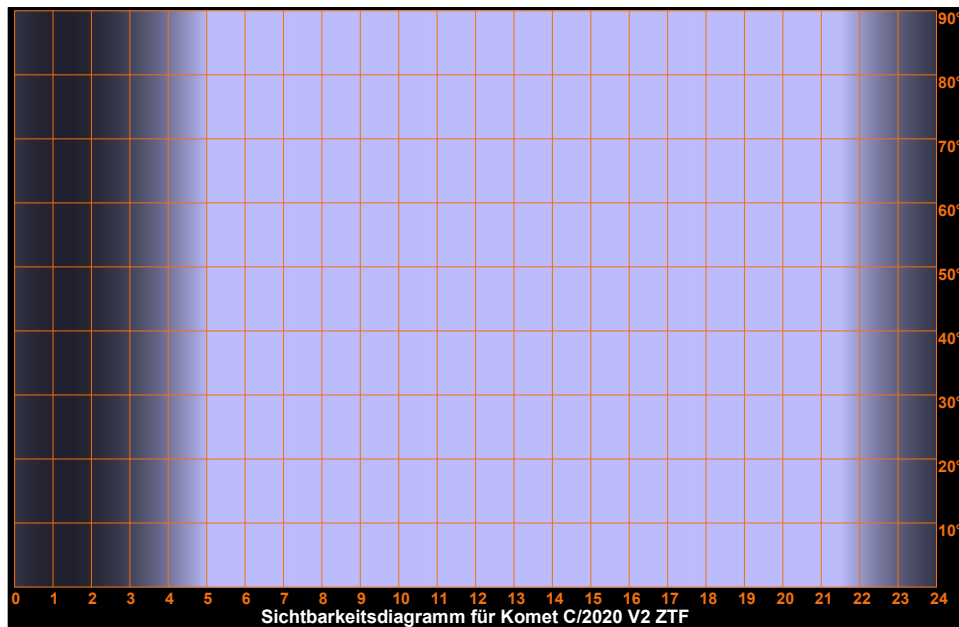
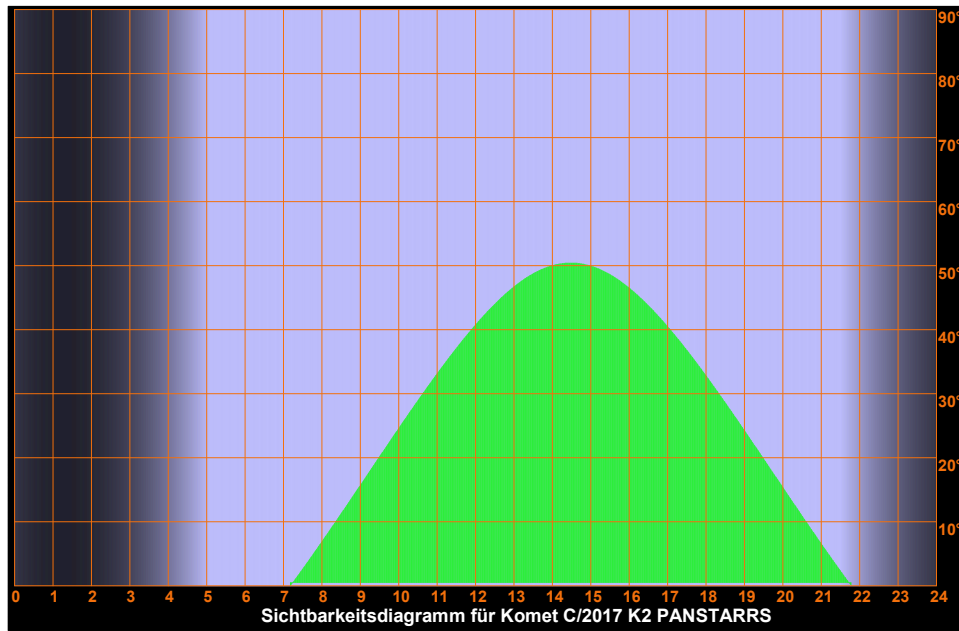
Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h38'54.2"	+14° 0'53.6"	6.8414	5.8955	13.4-	19°	7:07	21:53	--:--	---°	--	ORI	128.56°
C/2020 V2 ZTF	0h37'15.8"	-48°18'29.2"	4.5907	4.6361	14.0-	86°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	49.47°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36'41.2"	+55°33'38.9"	1.7858	1.9937	9.8-	86°	zirkumpolar	--:--	---°	--	CYG	76.94°	
C/2022 L2 ATLAS	9h58'31.5"	-26°31'13.3"	2.5503	2.8123	13.0-	94°	15:38	22:07	--:--	---°	--	HYA	130.91°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h 9'27.0"	+ 2°23'22.9"	1.7815	2.3745	10.0+	113°	14:48	3:24	--:--	---°	--	VIR	132.27°
C/2023 C2 ATLAS	16h 2'27.4"	-77°23'24.6"	2.3341	3.0216	13.6+	124°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	66.54°	
C/2023 V4 Camarasa-Du.	4h54'42.3"	+46°25'40.4"	1.9467	1.1220	13.9+	26°	zirkumpolar	--:--	---°	--	AUR	123.16°	
12P/Pons-Brooks	5h36' 1.5"	-16°37'20.9"	1.5477	1.0469	6.2-	42°	9:57	18:59	--:--	---°	--	LEP	115.63°
13P/Olbers	6h 1'33.1"	+36°20'10.8"	2.1056	1.2728	8.4+	26°	zirkumpolar	--:--	---°	--	AUR	136.66°	
46P/Wirtanen	5h11'50.2"	+23°47'55.0"	2.0382	1.0632	11.1+	11°	5:33	22:37	--:--	---°	--	TAU	125.55°
154P/Brewington	2h17'11.4"	+21°23'53.1"	2.3624	1.5605	10.2+	29°	3:00	19:23	--:--	---°	--	ARI	86.38°



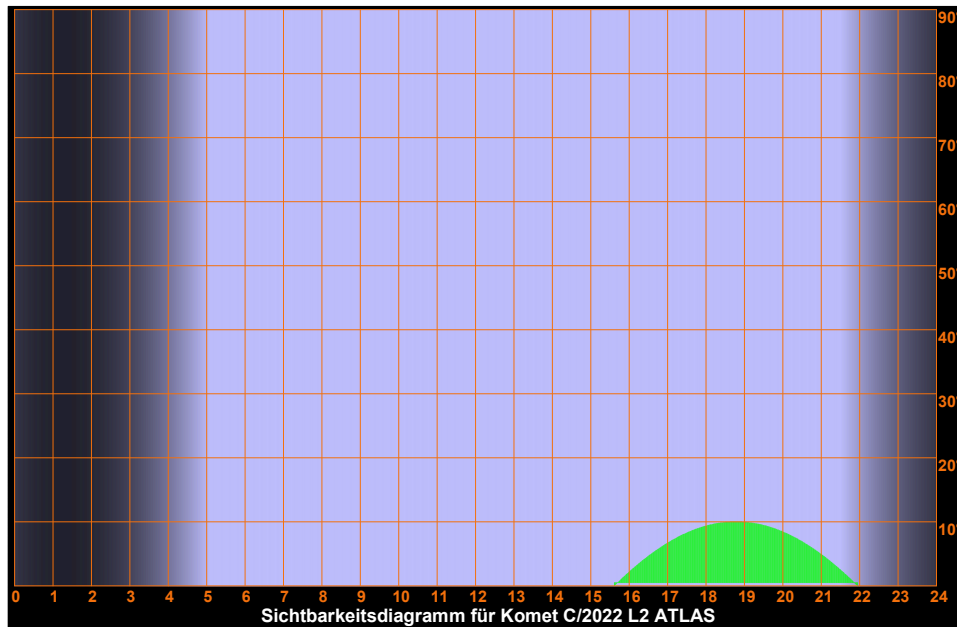
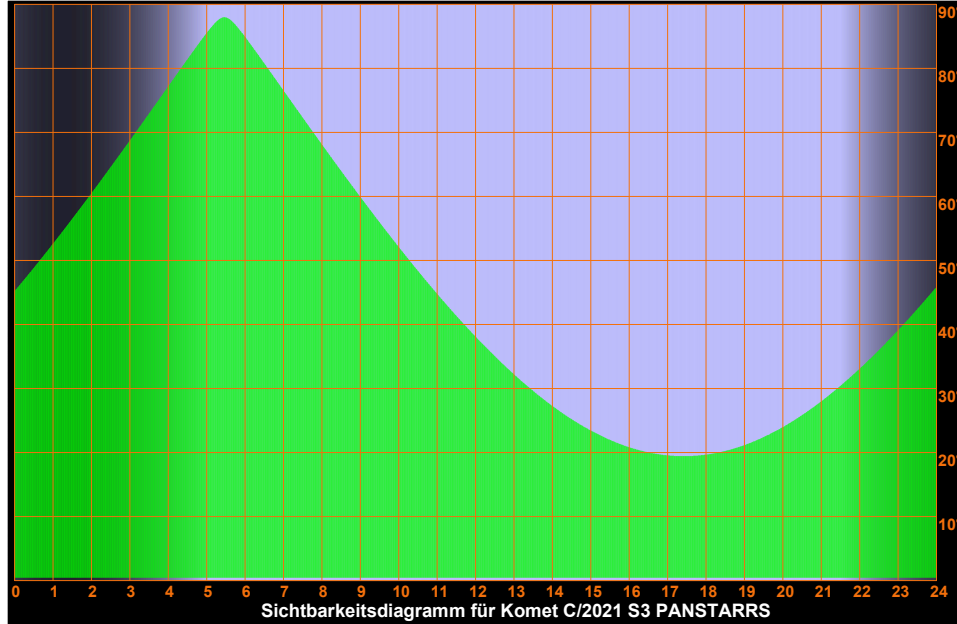
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



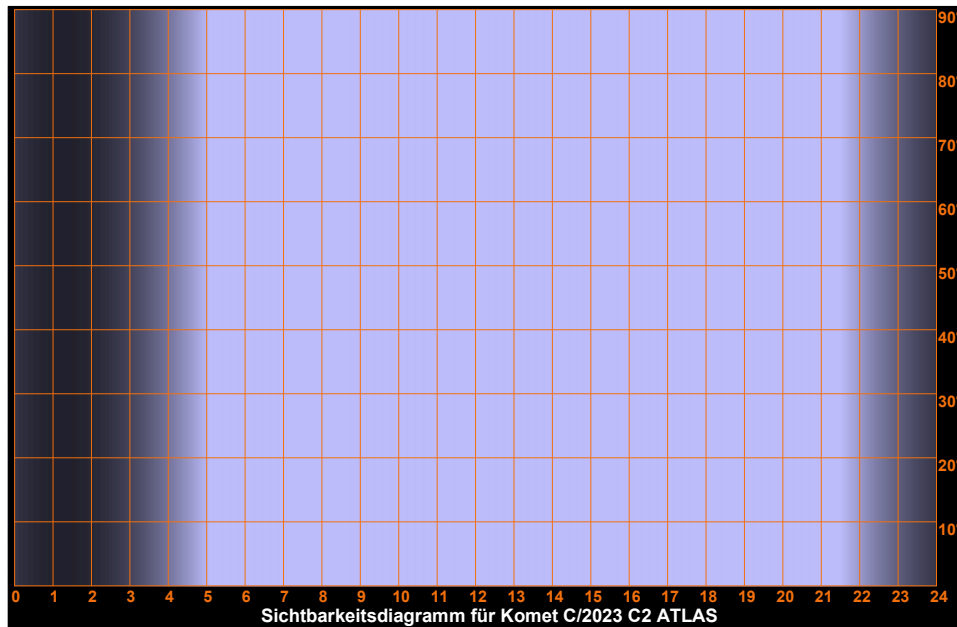
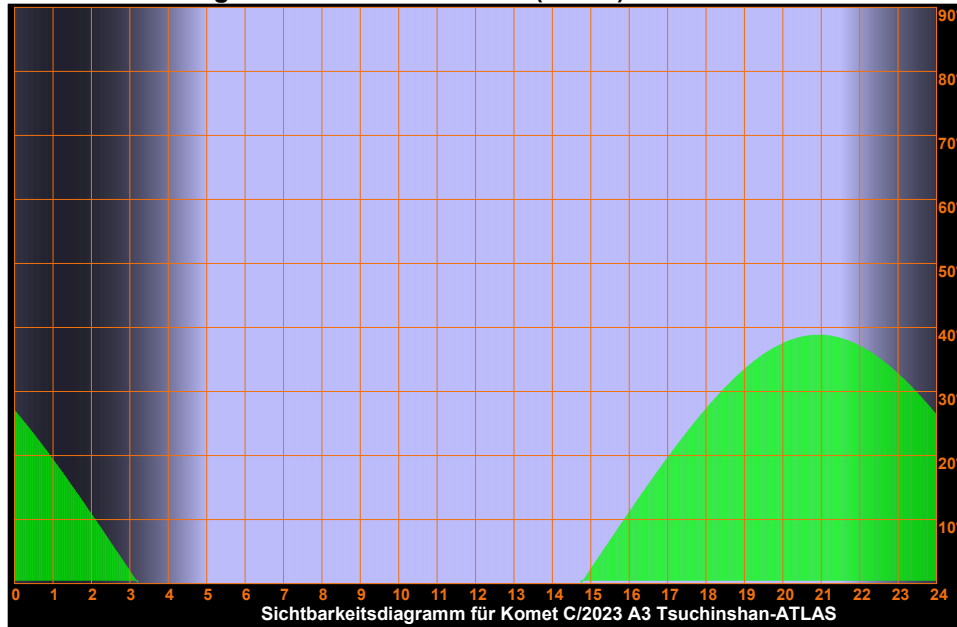
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



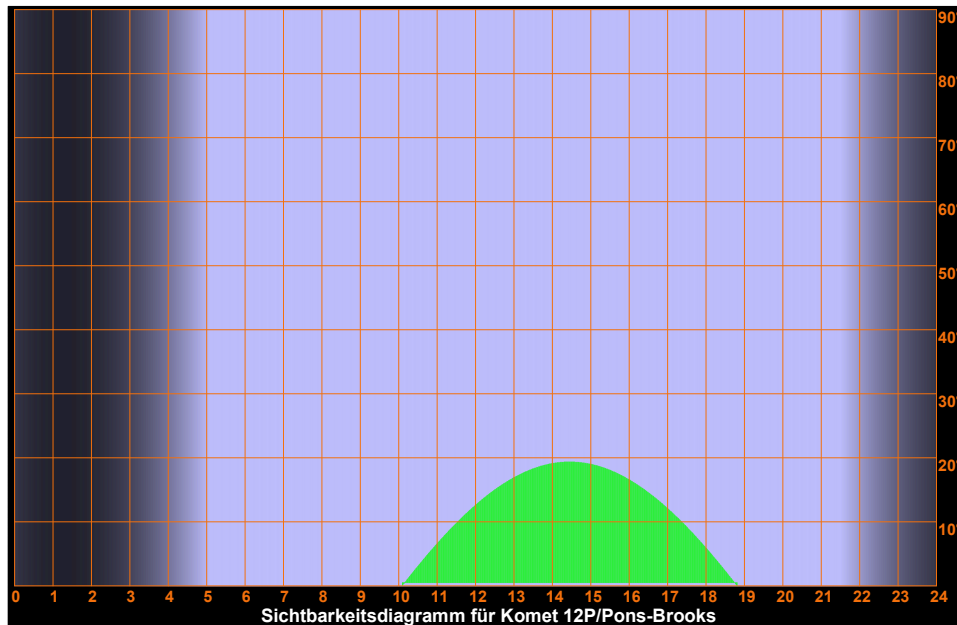
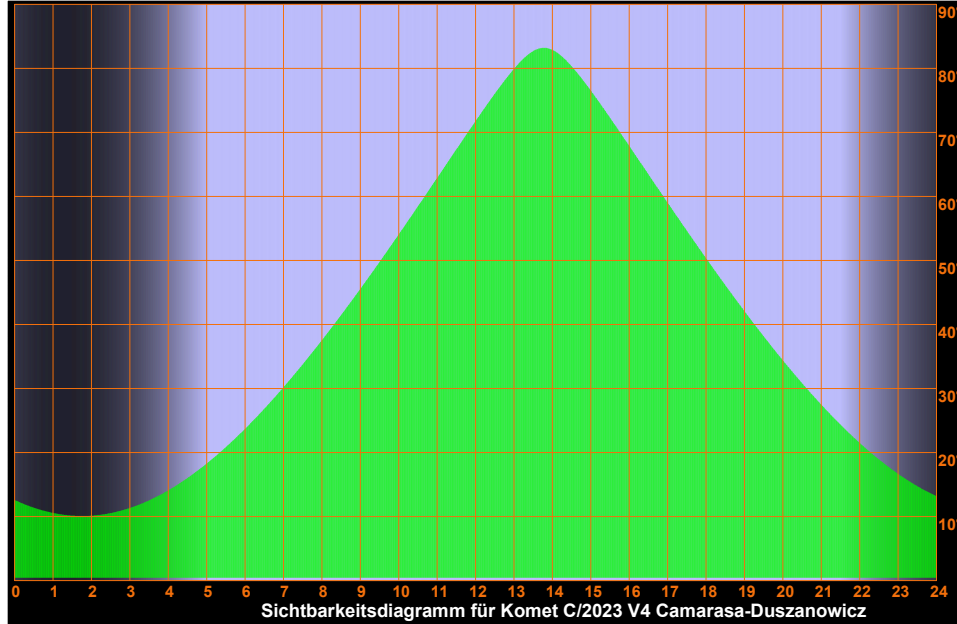
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



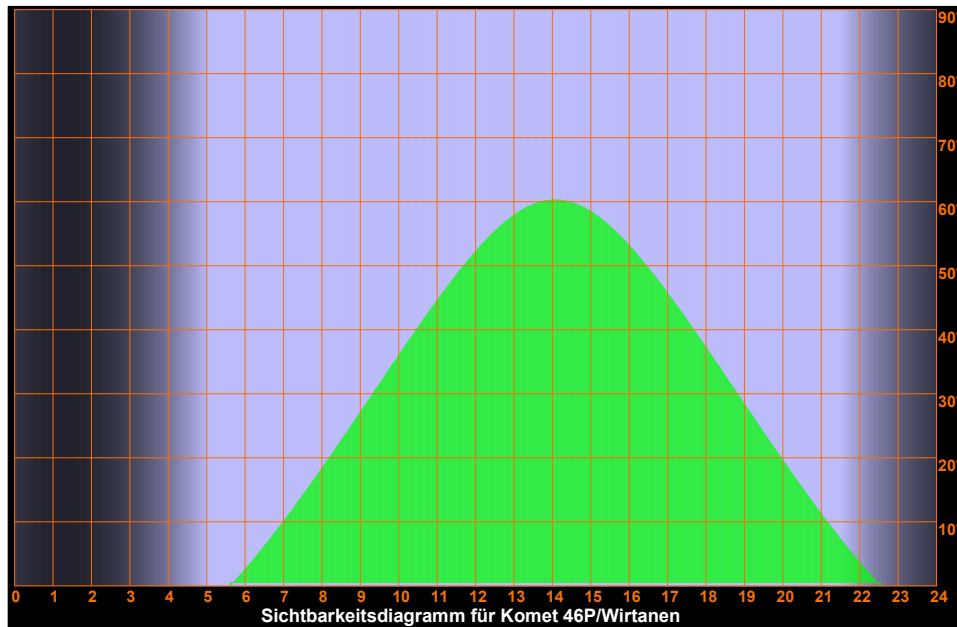
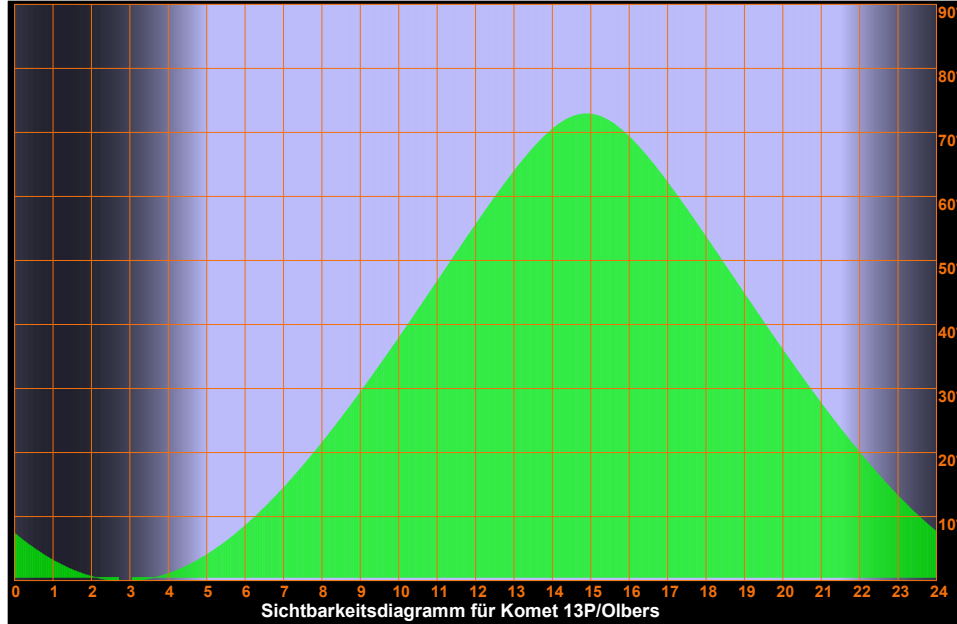
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



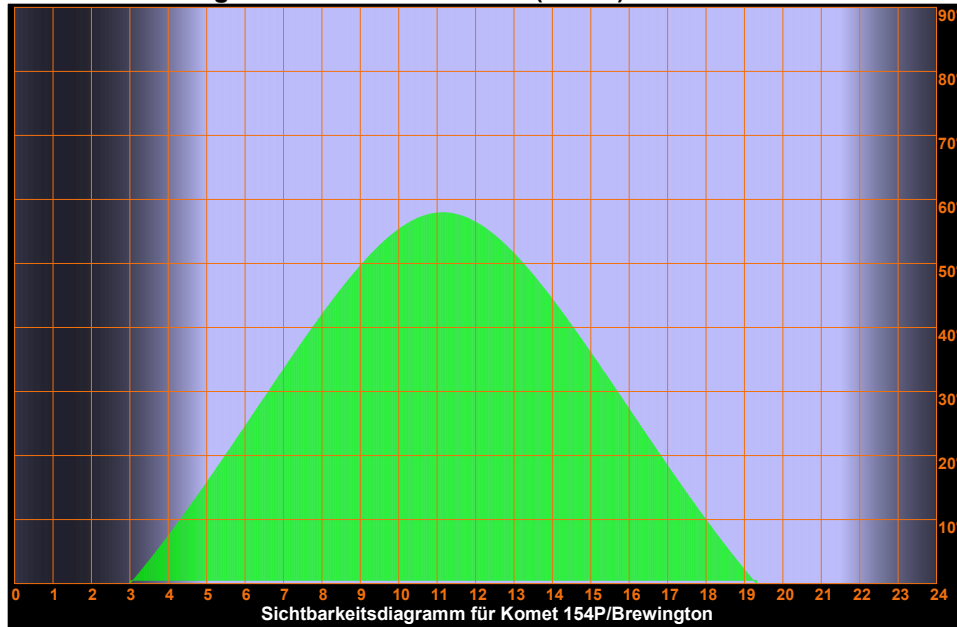
Mittwoch
29.
Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:02	min. Sonnenh.: -14.7°	Mondaufgang:	2:14
Sonnenuntergang:	21:35	Tageslänge: 16:23	Monduntergang:	10:36
bürg. Dämmerung:	morgens 4:10	abends 22:26	Kulmination:	6:25
naut. Dämmerung:	morgens 2:52	abends 23:46	Kulminationshöhe:	16°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



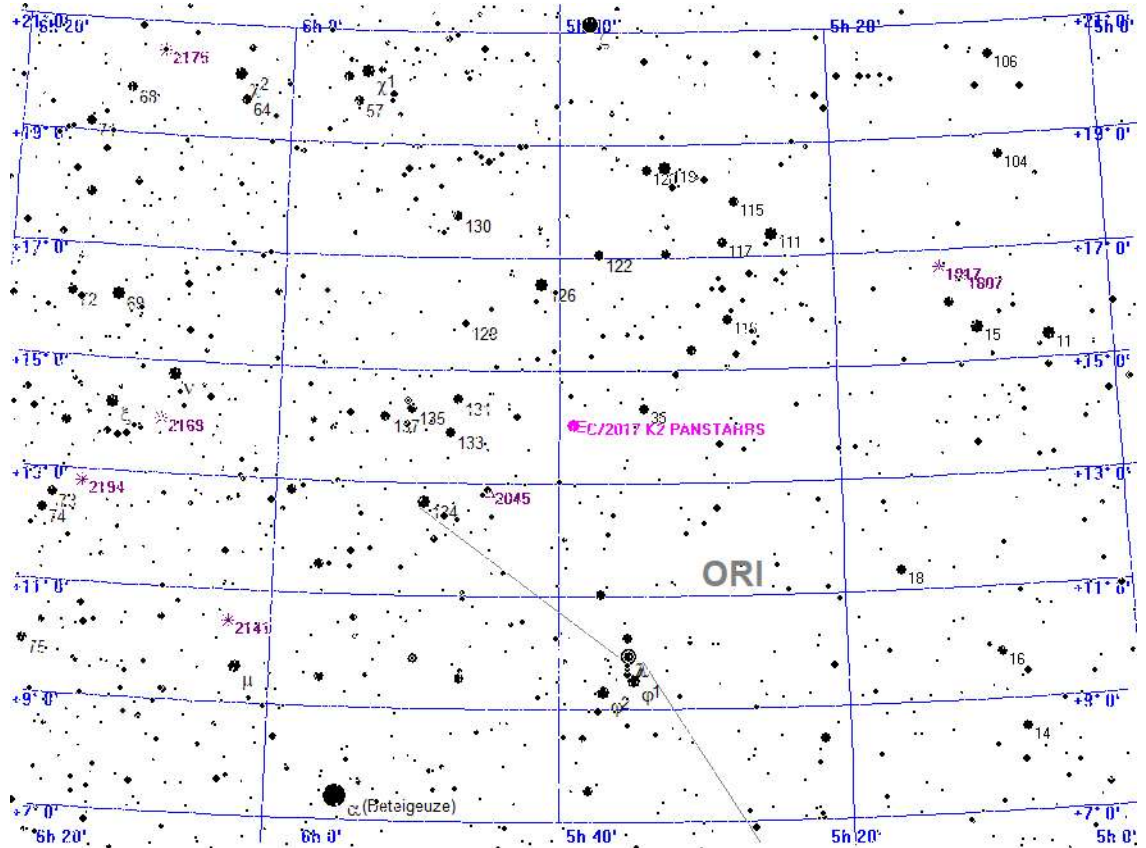
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

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

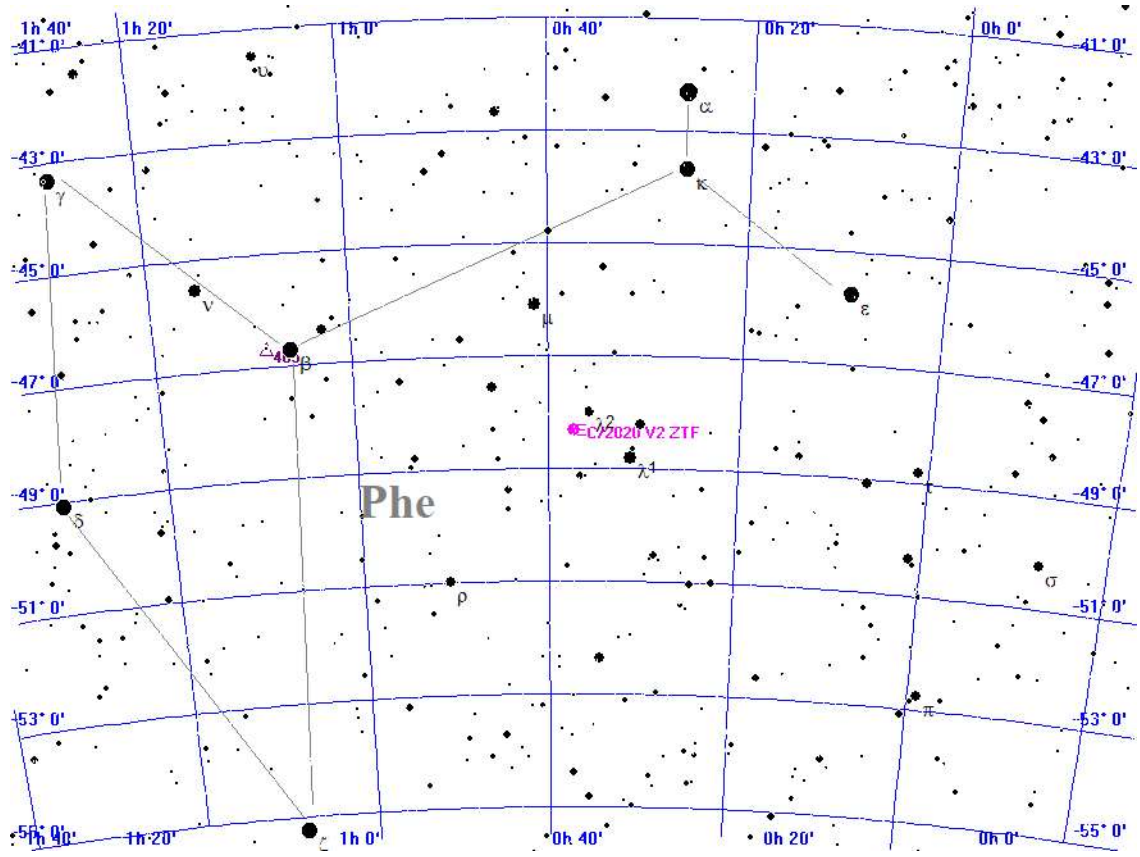
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2020 V2 ZTF

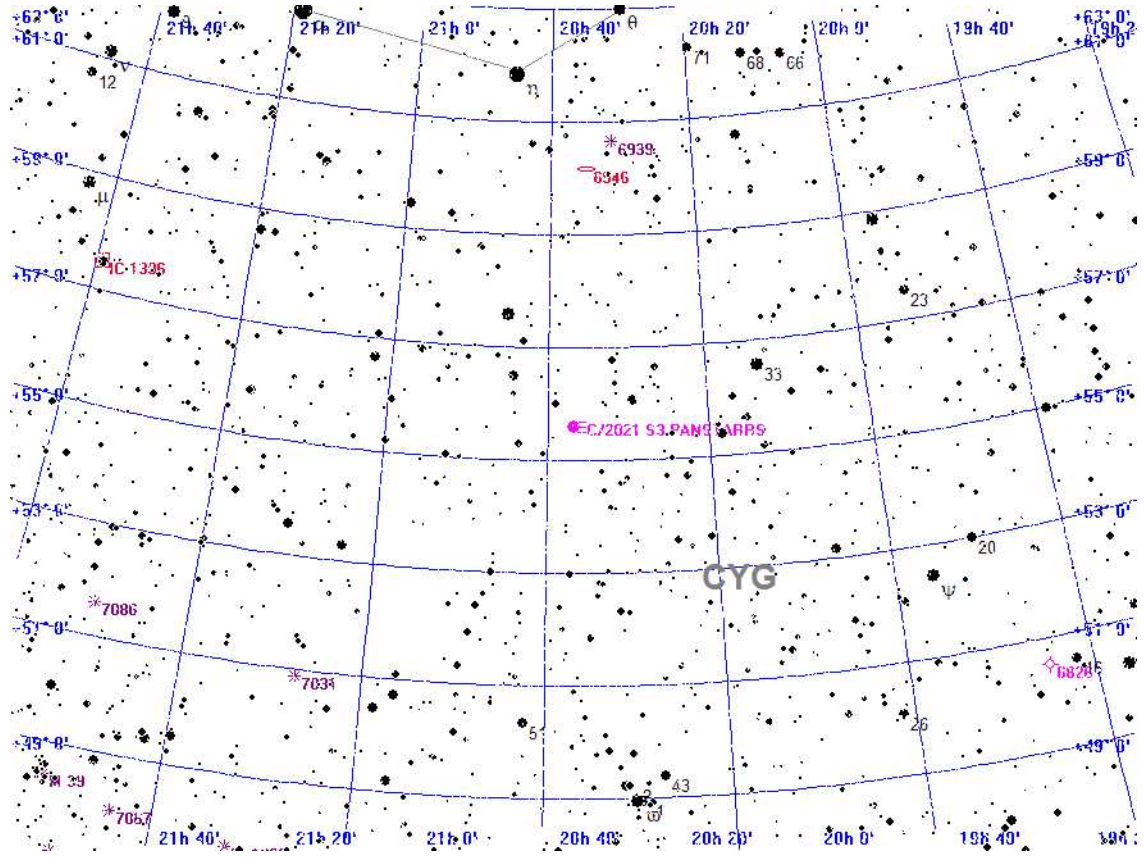
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

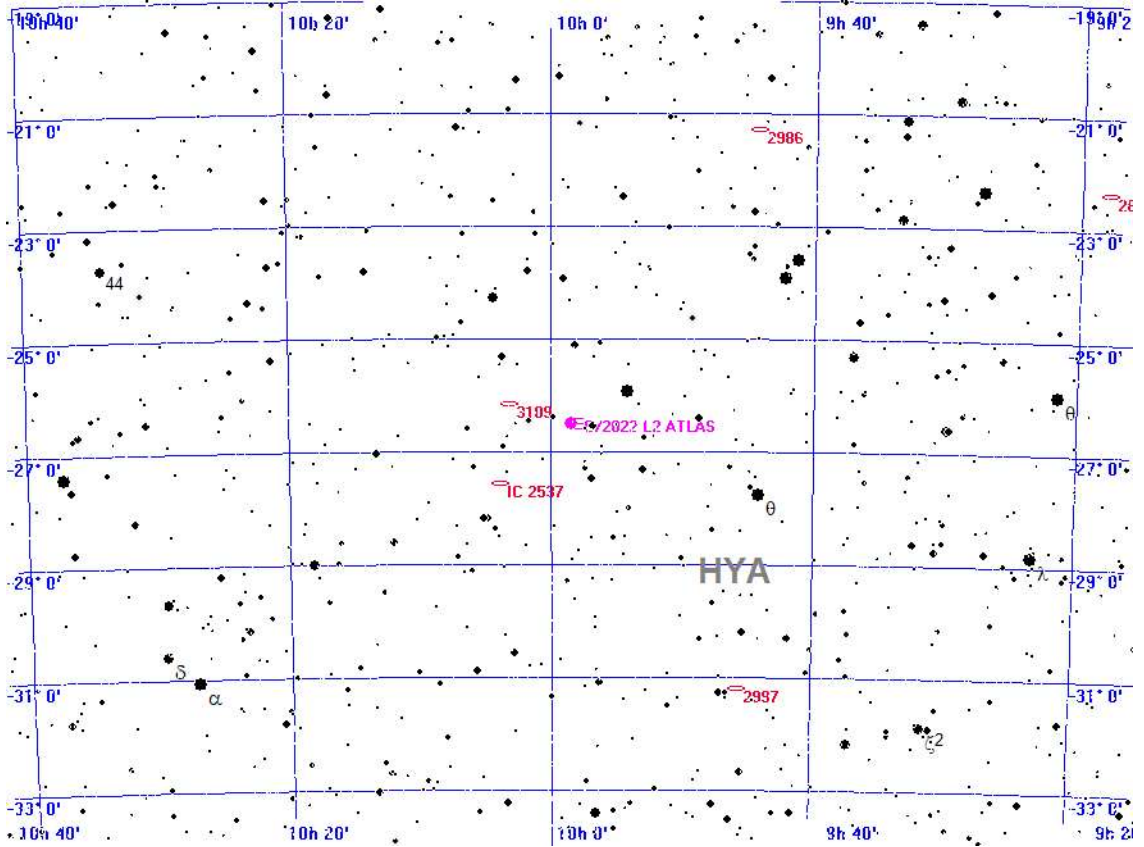
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

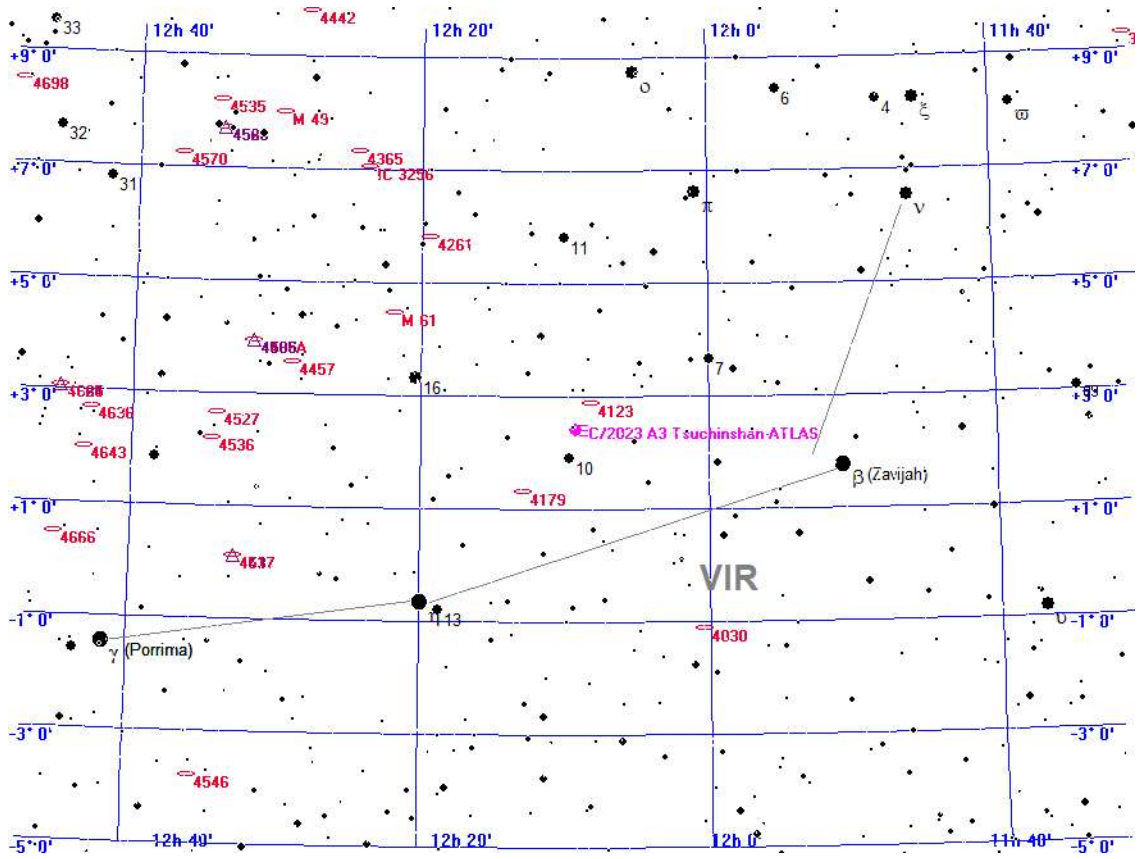
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

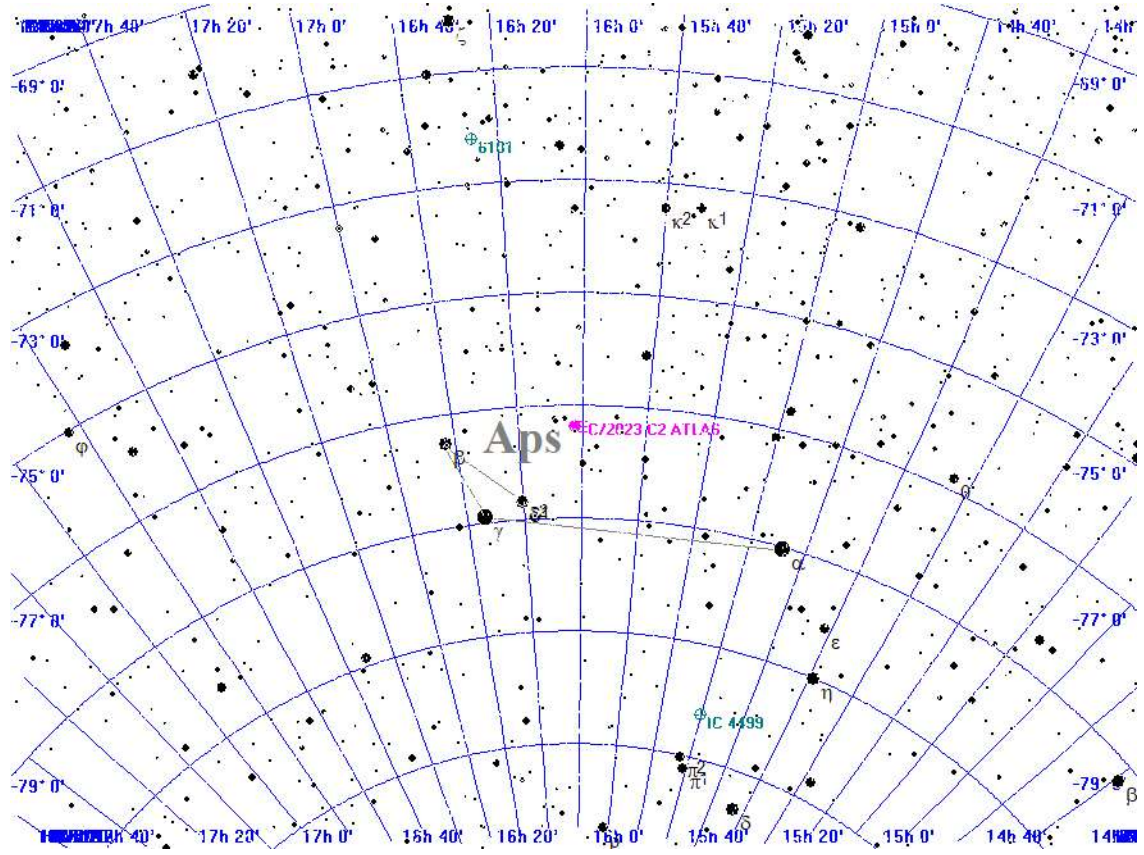
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

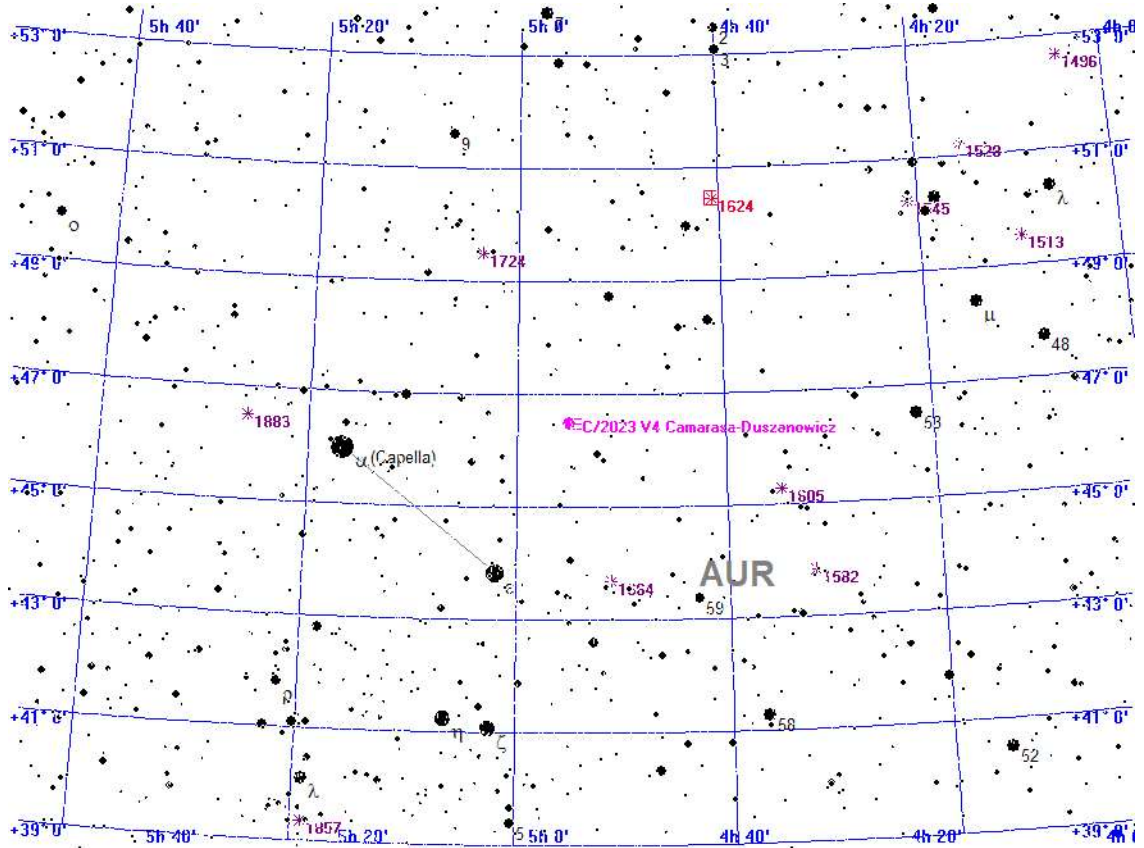
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz

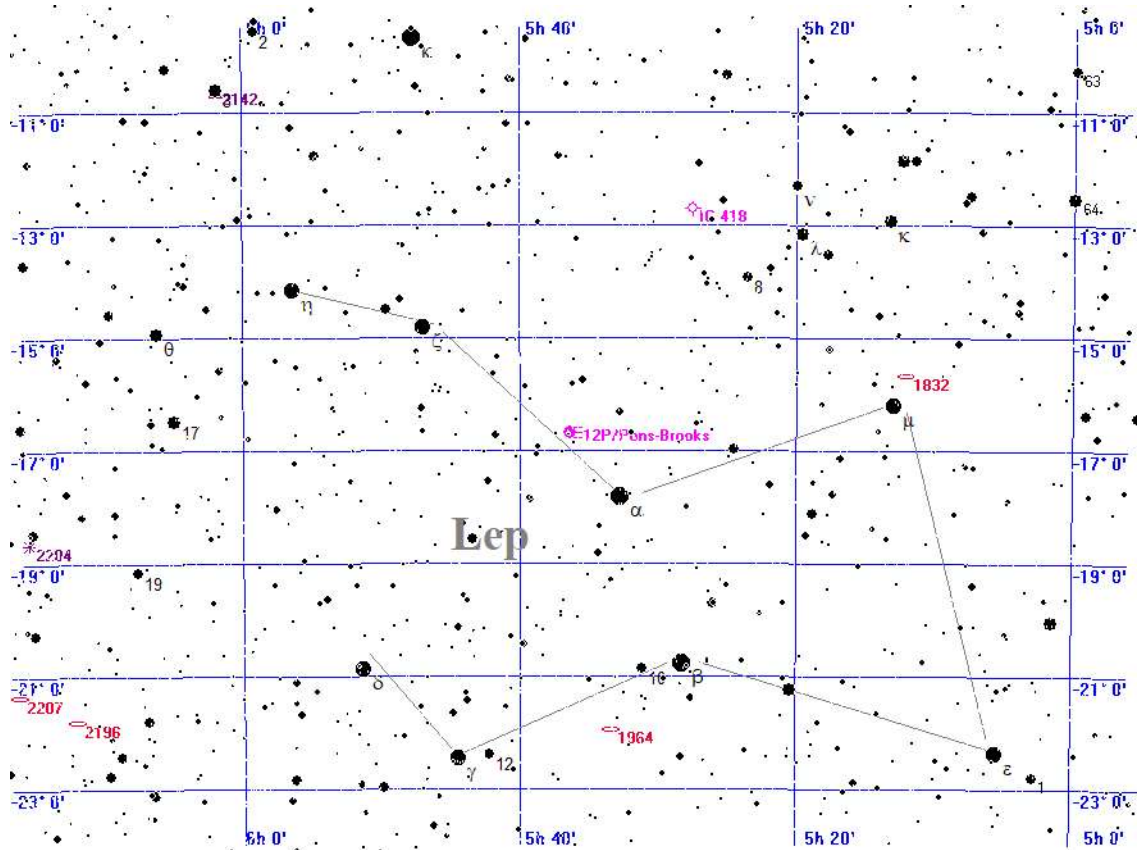
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

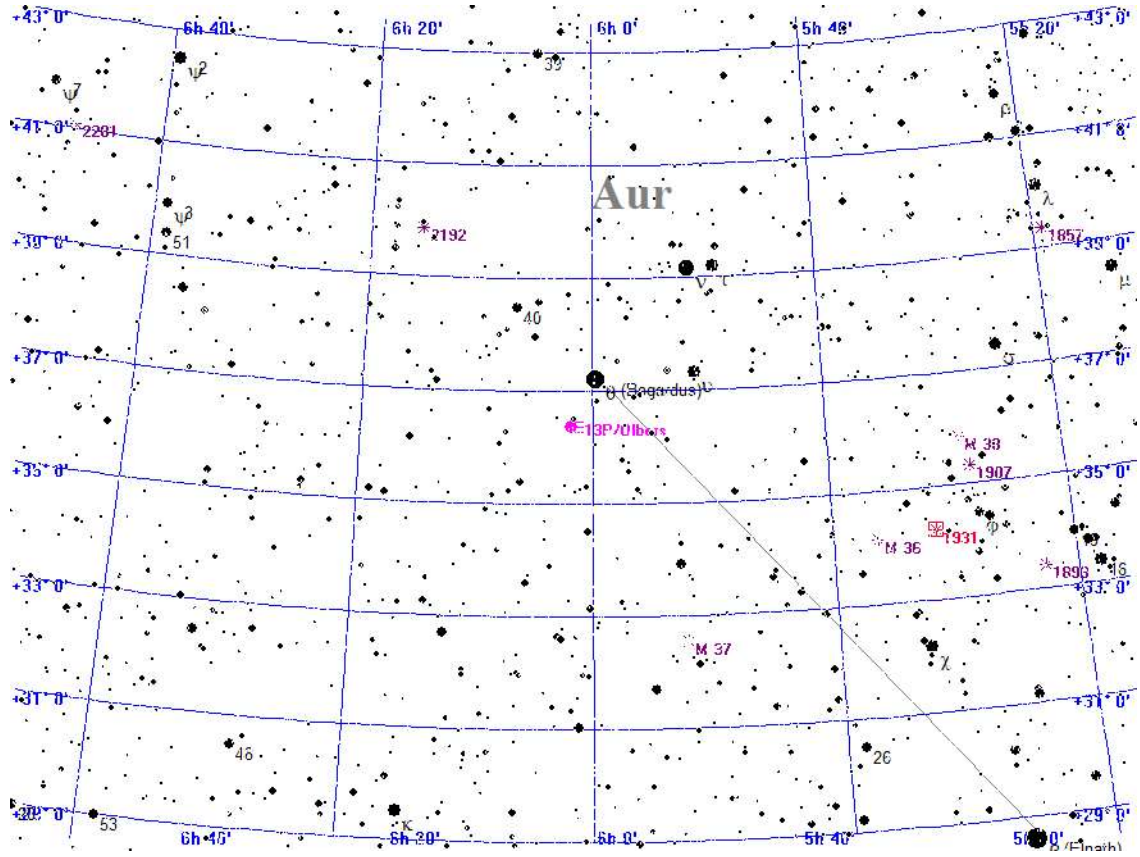
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

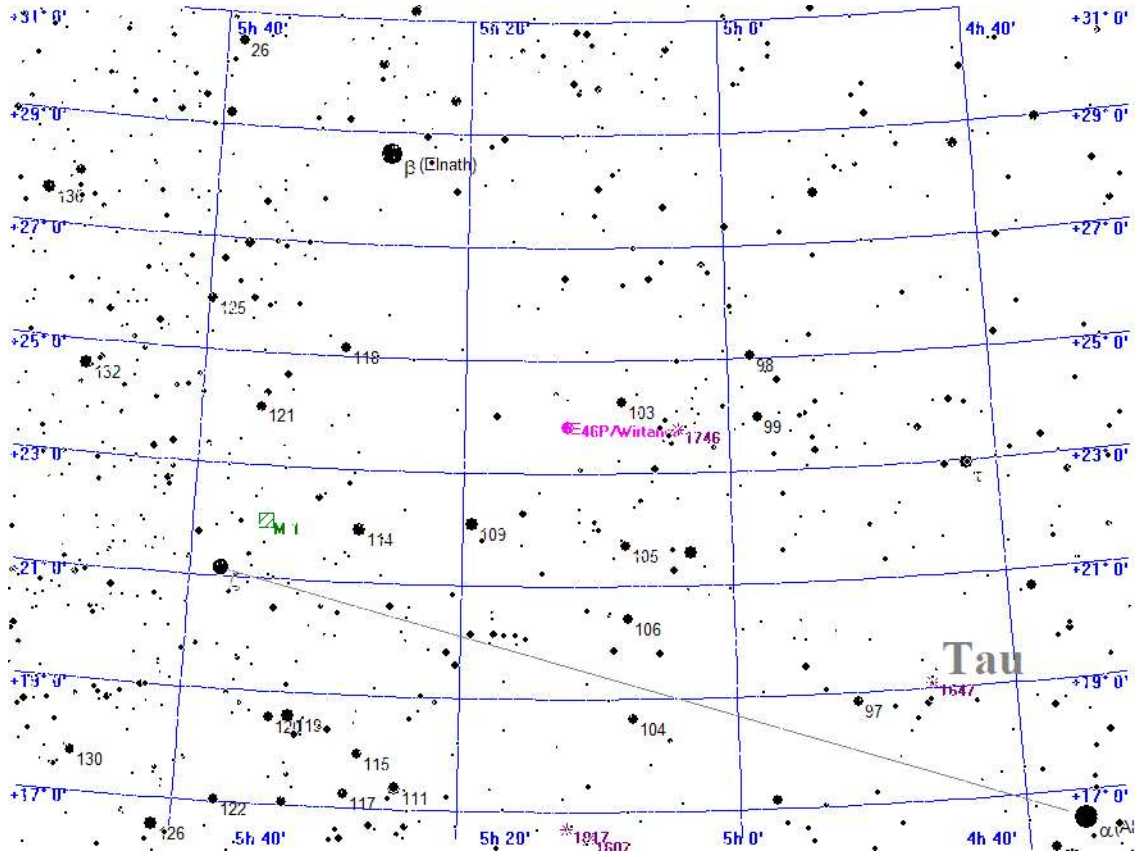
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



- Legende**
- ☉ Galaxie
 - ☾ Kugelsternhaufen
 - ✳ Offener Sternhaufen
 - ✧ Planetarischer Nebel
 - ◻ Nebel
 - ⊠ Sternhaufen + Nebel
 - △ Sonstiges Objekt
 - Komet + Planet
 - ✕ Kleinplanet

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

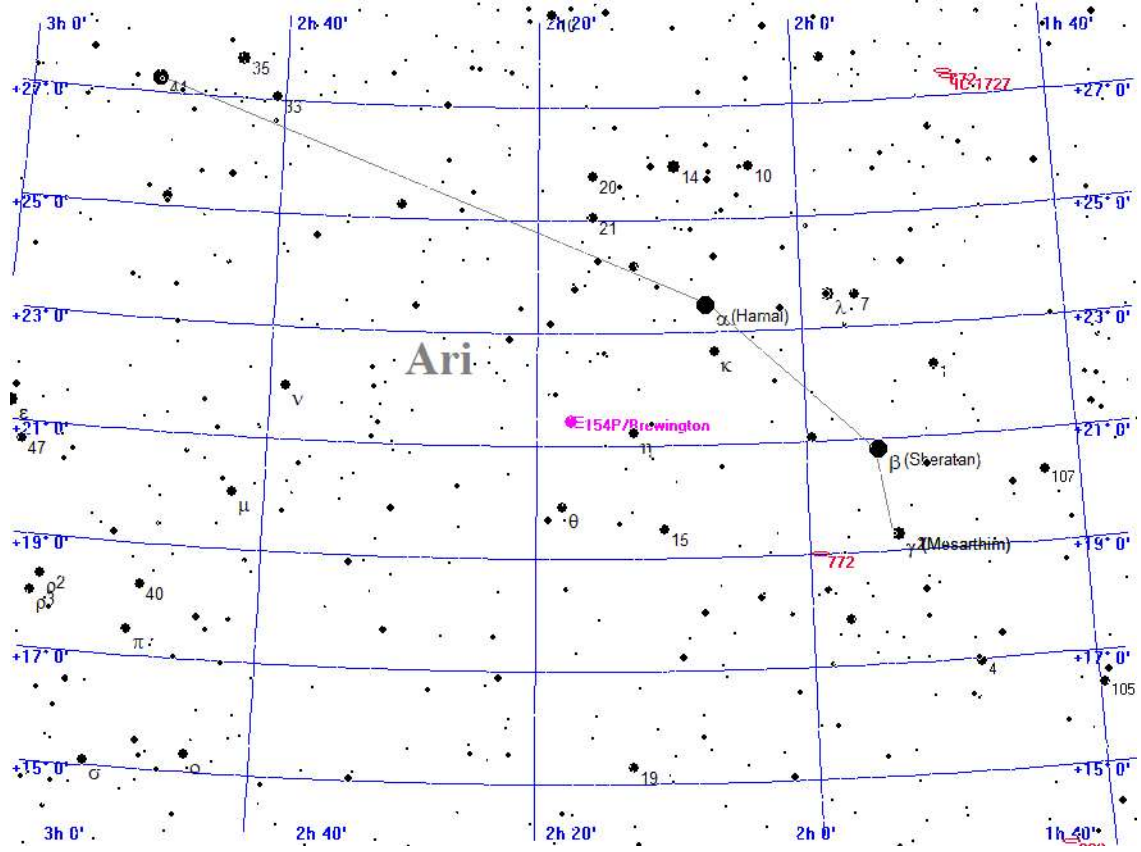
Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
 Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
 naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Mittwoch 29. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:02 min. Sonnenh.: -14.7° Mondaufgang: 2:14
Sonnenuntergang: 21:35 Tageslänge: 16:23 Monduntergang: 10:36
bürg. Dämmerung: morgens 4:10 abends 22:26 Kulmination: 6:25
naut. Dämmerung: morgens 2:52 abends 23:46 Kulminationshöhe: 16°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 70%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

150. Tag, KW 22

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Donnerstag

30.

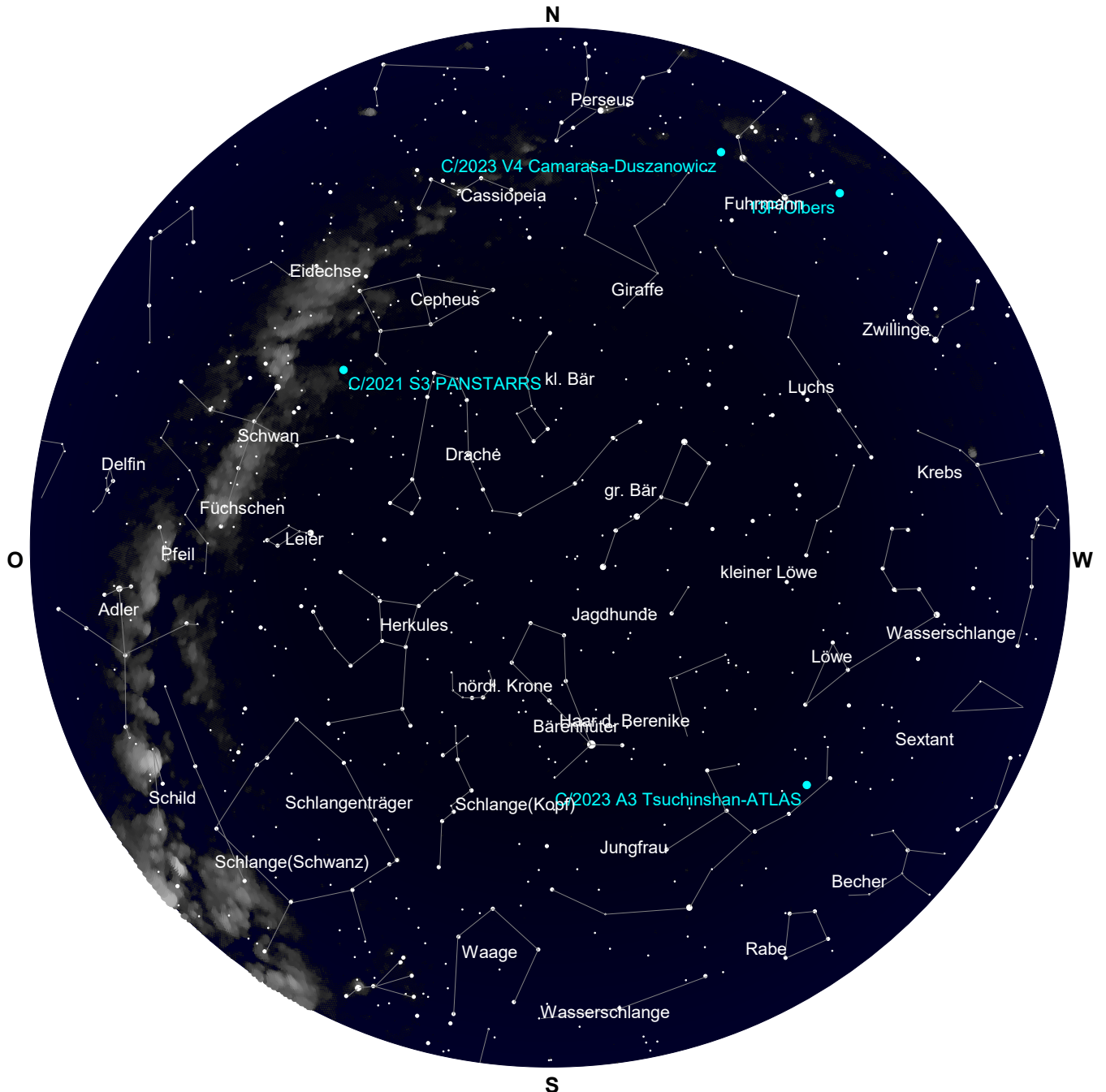
Mai 2024

151. Tag, KW 22

Sonnenaufgang: 5:01	min. Sonnenh.: -14.6°	Mondaufgang: 2:28
Sonnenuntergang: 21:36	Tageslänge: 16:27	Monduntergang: 12:07
bürg. Dämmerung: morgens 4:09	abends 22:27	Kulmination: 7:17
naut. Dämmerung: morgens 2:50	abends 23:48	Kulminationshöhe: 22°
astr. Dämmerung: morgens ---	abends ---	Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 :Do 30. 5.2024 19.14 MESZ



Der Sternenhimmel um 23 Uhr

Donnerstag

30.

Mai 2024

151. Tag, KW 22

Sonnenaufgang: 5 : 01	min. Sonnenh.: -14 . 6°	Mondaufgang: 2 : 28
Sonnenuntergang: 21 : 36	Tageslänge: 16 : 27	Monduntergang: 12 : 07
bürg. Dämmerung: morgens 4 : 09	abends 22 : 27	Kulmination: 7 : 17
naut. Dämmerung: morgens 2 : 50	abends 23 : 48	Kulminationshöhe: 22°
astr. Dämmerung: morgens --- : ---	abends --- : ---	Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 3 Uhr

Donnerstag 30. Mai 2024

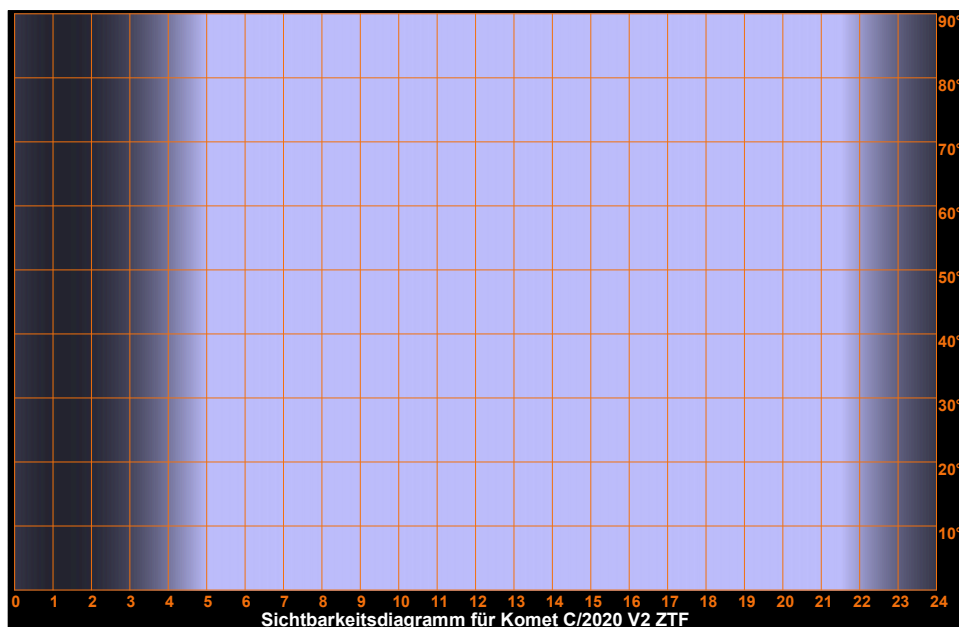
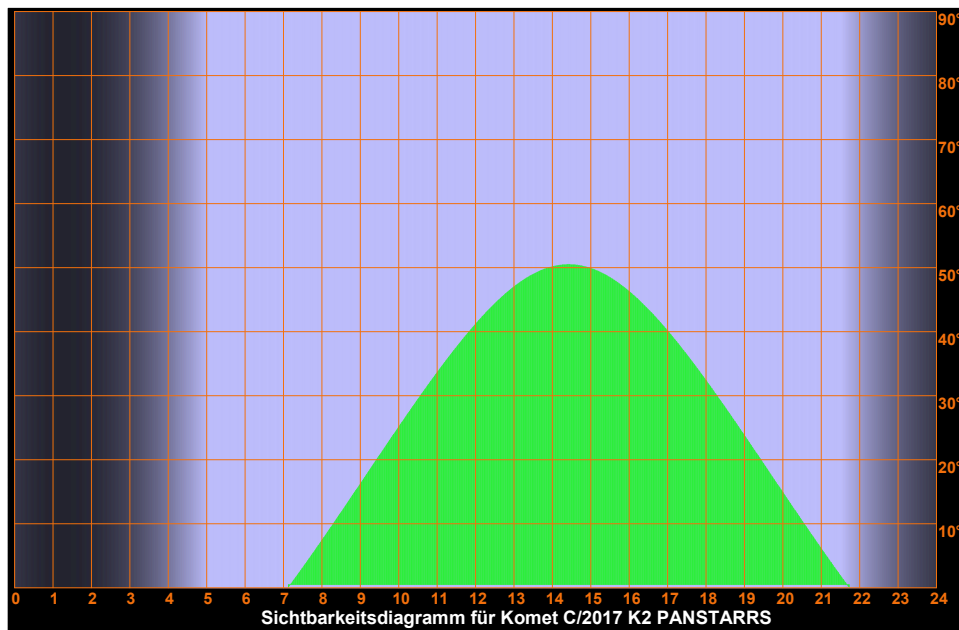
Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h39'28.7"	+14° 4'16.2"	6.8548	5.9038	13.4-	19°	7:03	21:50	--:--	---°	--	ORI	115.36°
C/2020 V2 ZTF	0h37'33.1"	-48°31'24.5"	4.5855	4.6442	14.0-	87°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	45.29°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36'41.0"	+55°53'42.7"	1.7945	2.0038	9.8-	86°	zirkumpolar	--:--	---°	--	CYG	74.08°	
C/2022 L2 ATLAS	9h57'34.4"	-26°19'53.7"	2.5714	2.8153	13.0-	93°	15:31	22:04	--:--	---°	--	HYA	137.75°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h 7'12.5"	+ 2°27'26.3"	1.7856	2.3600	10.0+	112°	14:41	3:18	--:--	---°	--	VIR	146.72°
C/2023 C2 ATLAS	16h 0'18.6"	-77°17'12.6"	2.3247	3.0151	13.6+	124°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	74.68°	
C/2023 V4 Camarasa-Du.	4h58'46.2"	+47° 2' 5.2"	1.9403	1.1218	13.9+	26°	zirkumpolar	--:--	---°	--	AUR	110.91°	
12P/Pons-Brooks	5h39'40.3"	-17°17'24.6"	1.5470	1.0586	6.3-	43°	10:01	18:54	--:--	---°	--	LEP	107.03°
13P/Olbers	6h 5'13.5"	+36°38'51.8"	2.1000	1.2671	8.4+	26°	zirkumpolar	--:--	---°	--	AUR	123.66°	
46P/Wirtanen	5h16'23.3"	+24° 0'13.0"	2.0395	1.0650	11.1+	11°	5:32	22:39	--:--	---°	--	TAU	112.72°
154P/Brewington	2h20'11.1"	+21°45'22.7"	2.3586	1.5594	10.2+	30°	2:56	19:25	--:--	---°	--	ARI	73.28°



Donnerstag

30.

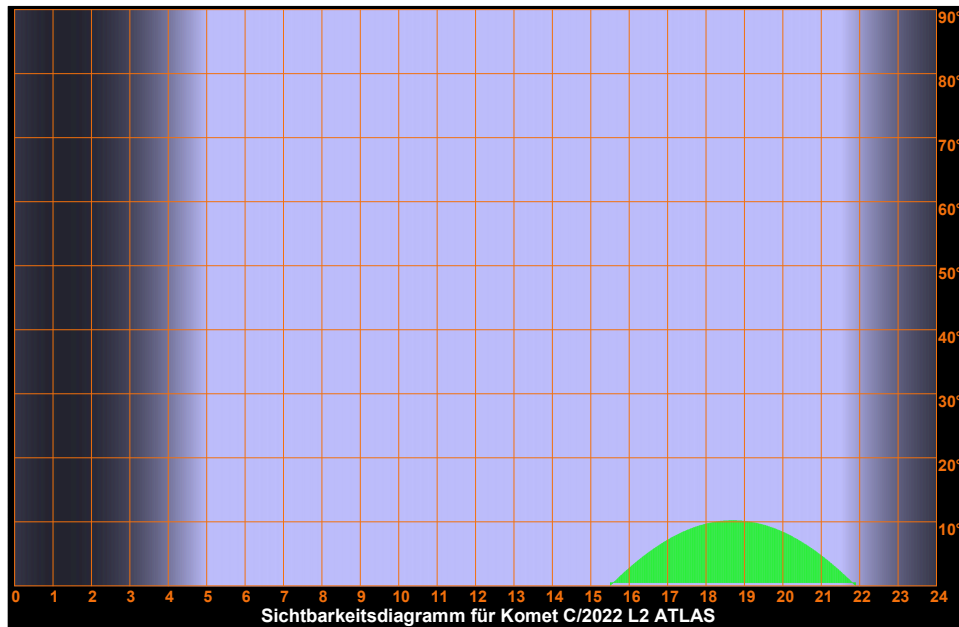
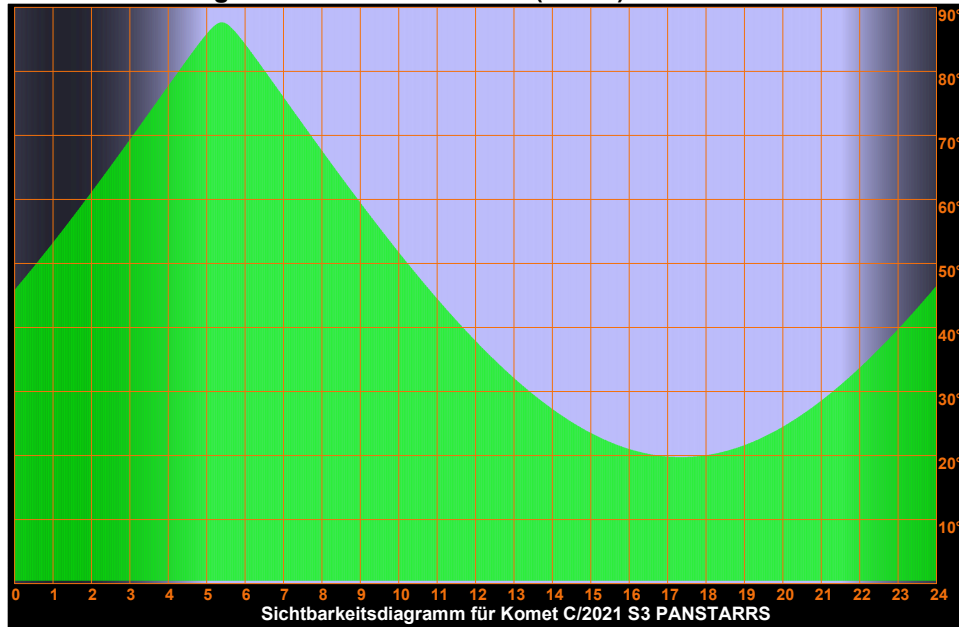
Mai 2024

151. Tag, KW 22

Sonnenaufgang: 5:01	min. Sonnenh.: -14.6°	Mondaufgang: 2:28
Sonnenuntergang: 21:36	Tageslänge: 16:27	Monduntergang: 12:07
bürg. Dämmerung: morgens 4:09	abends 22:27	Kulmination: 7:17
naut. Dämmerung: morgens 2:50	abends 23:48	Kulminationshöhe: 22°
astr. Dämmerung: morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



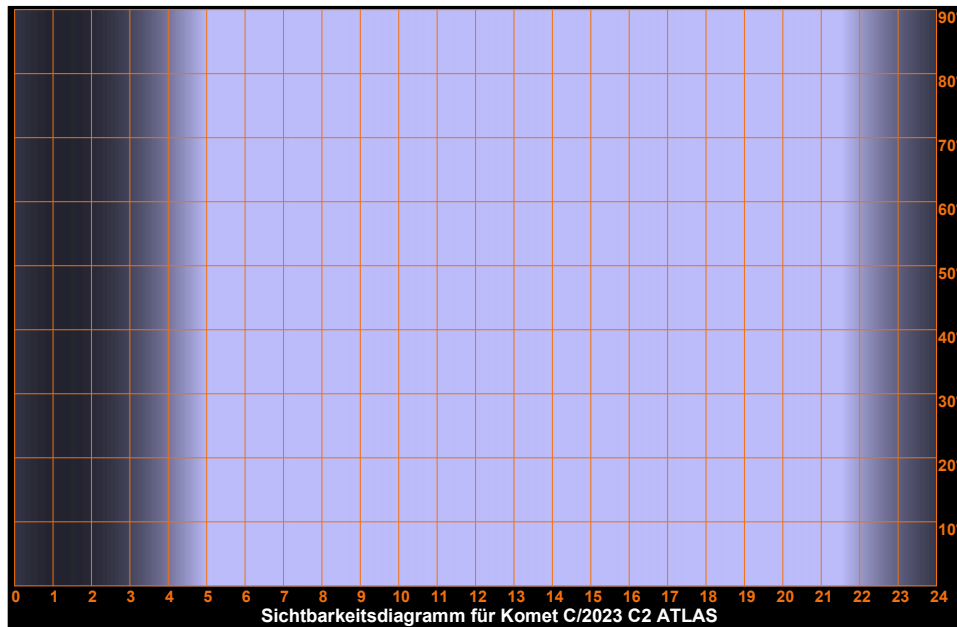
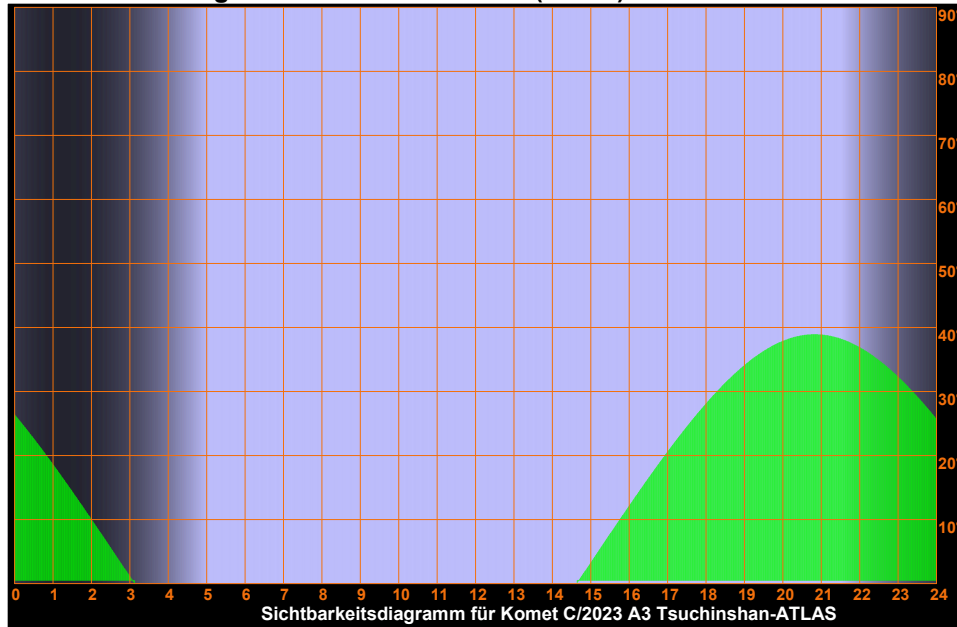
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



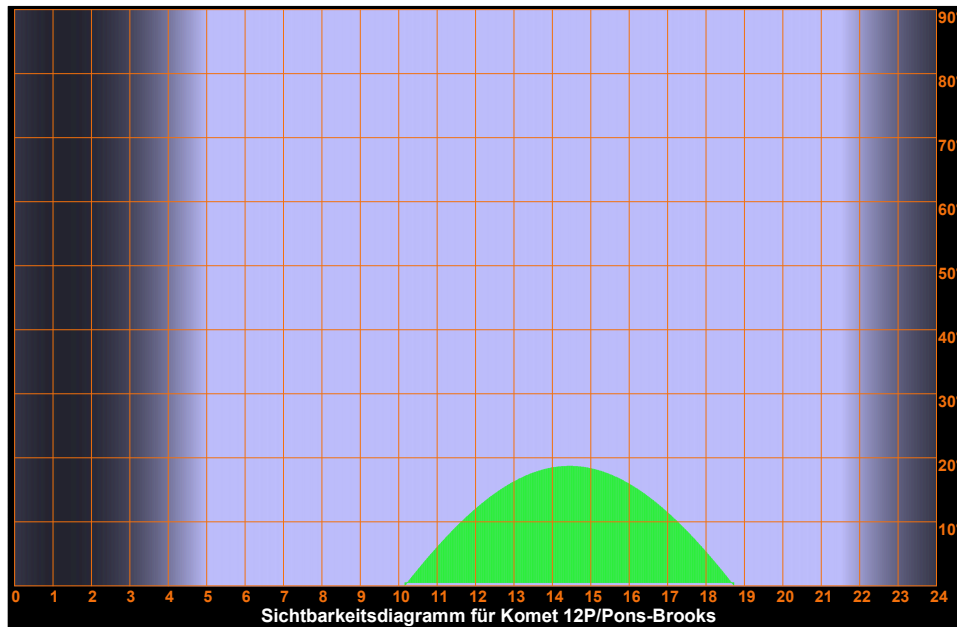
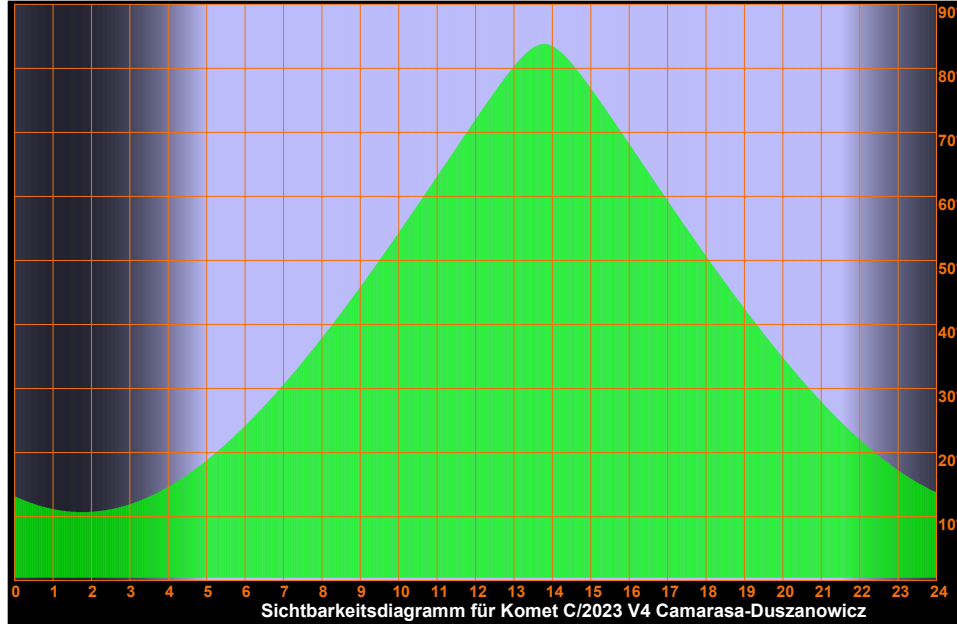
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



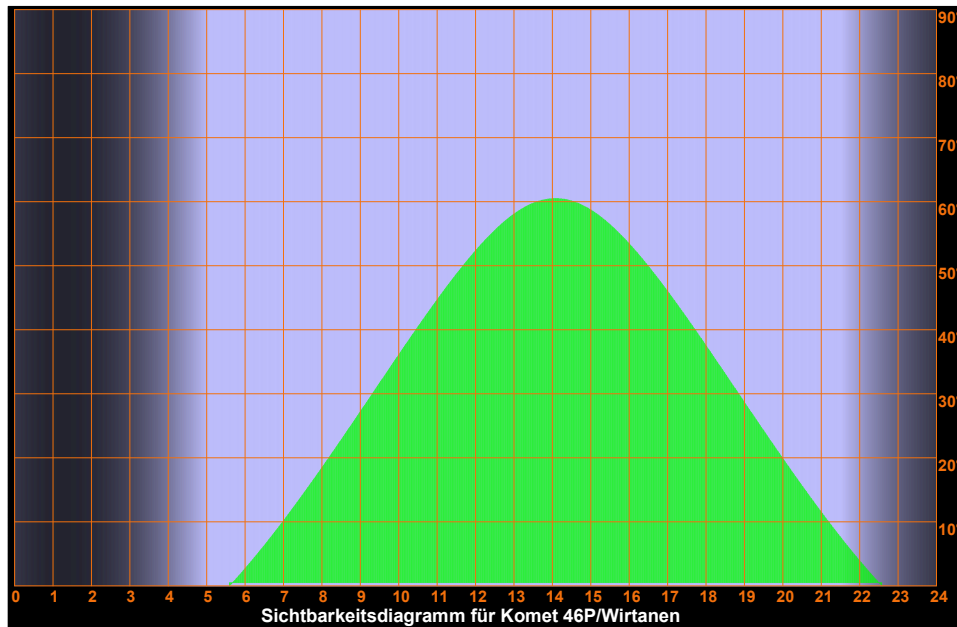
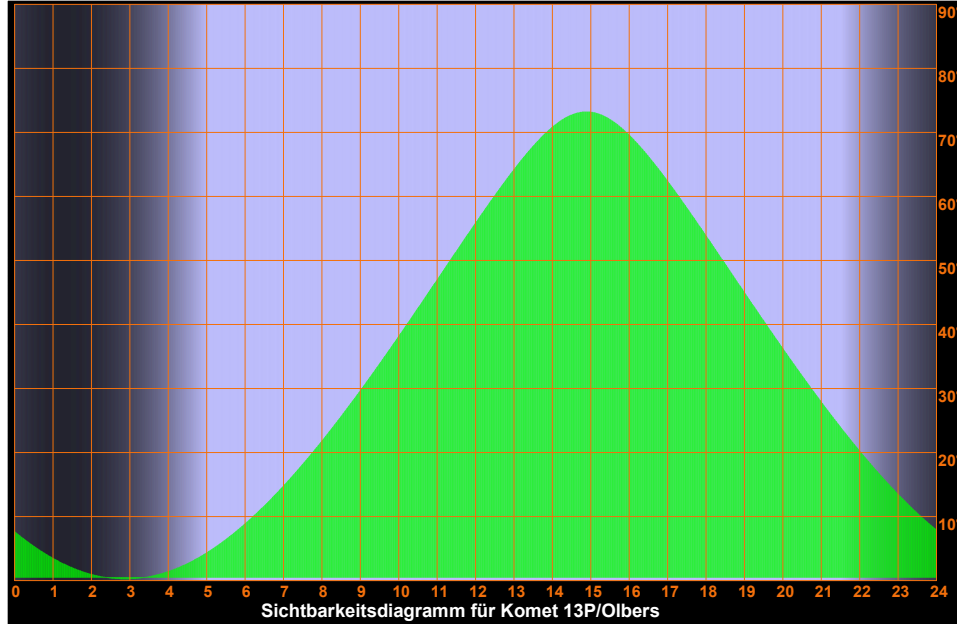
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



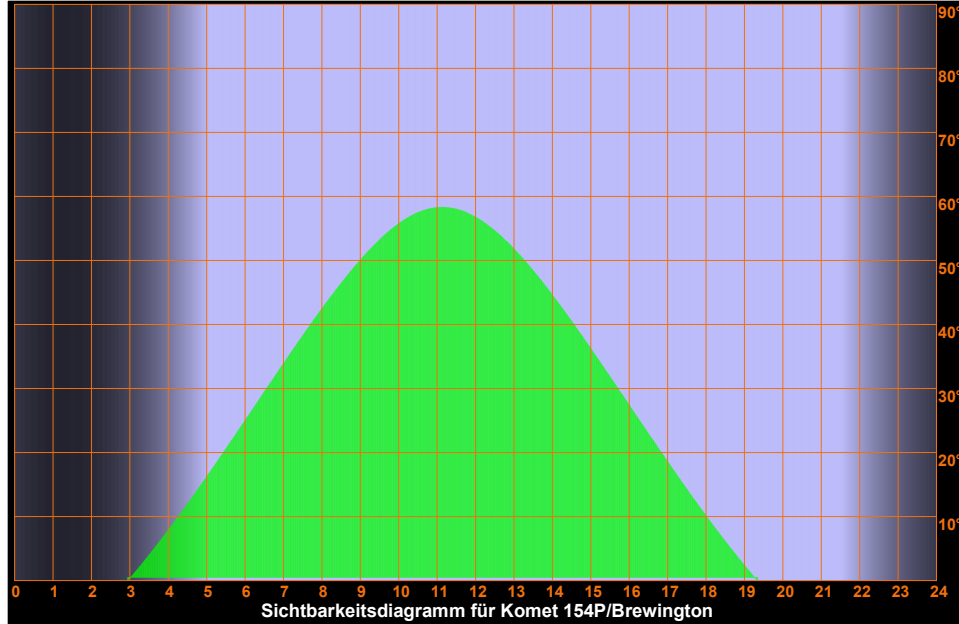
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



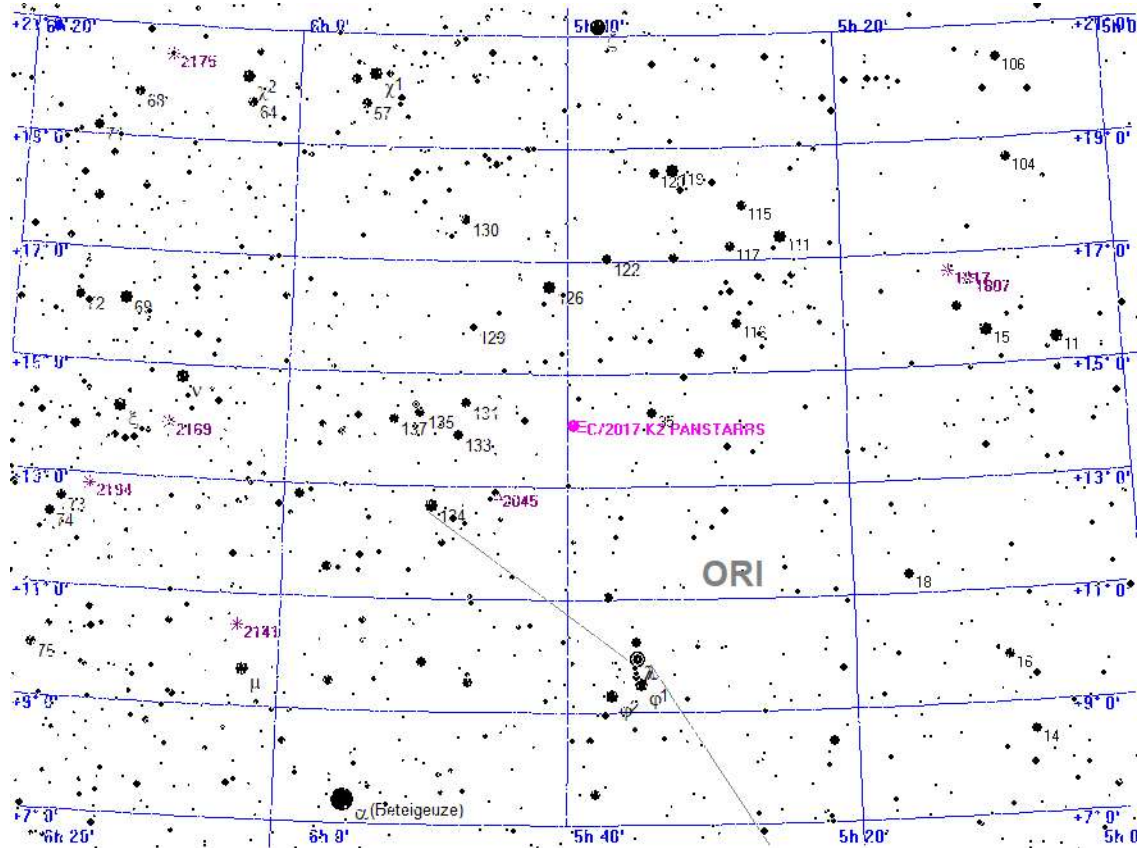
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

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

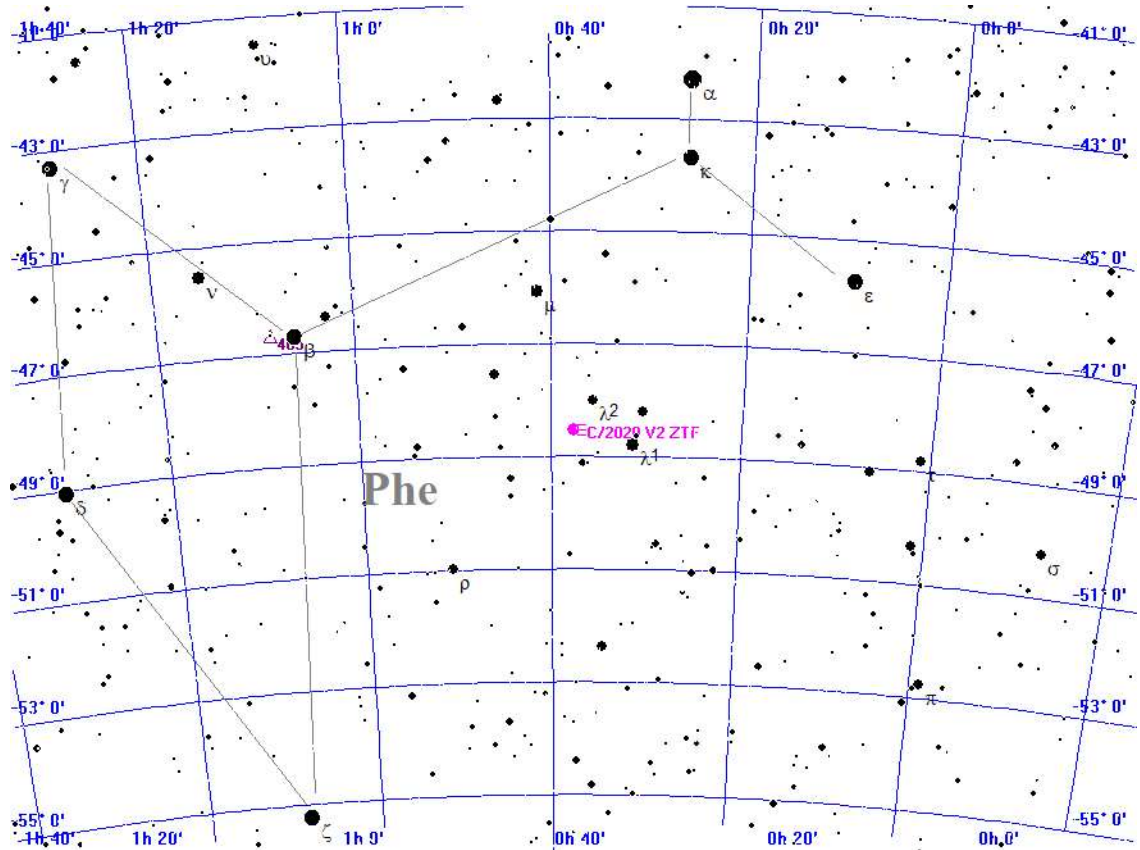
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

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

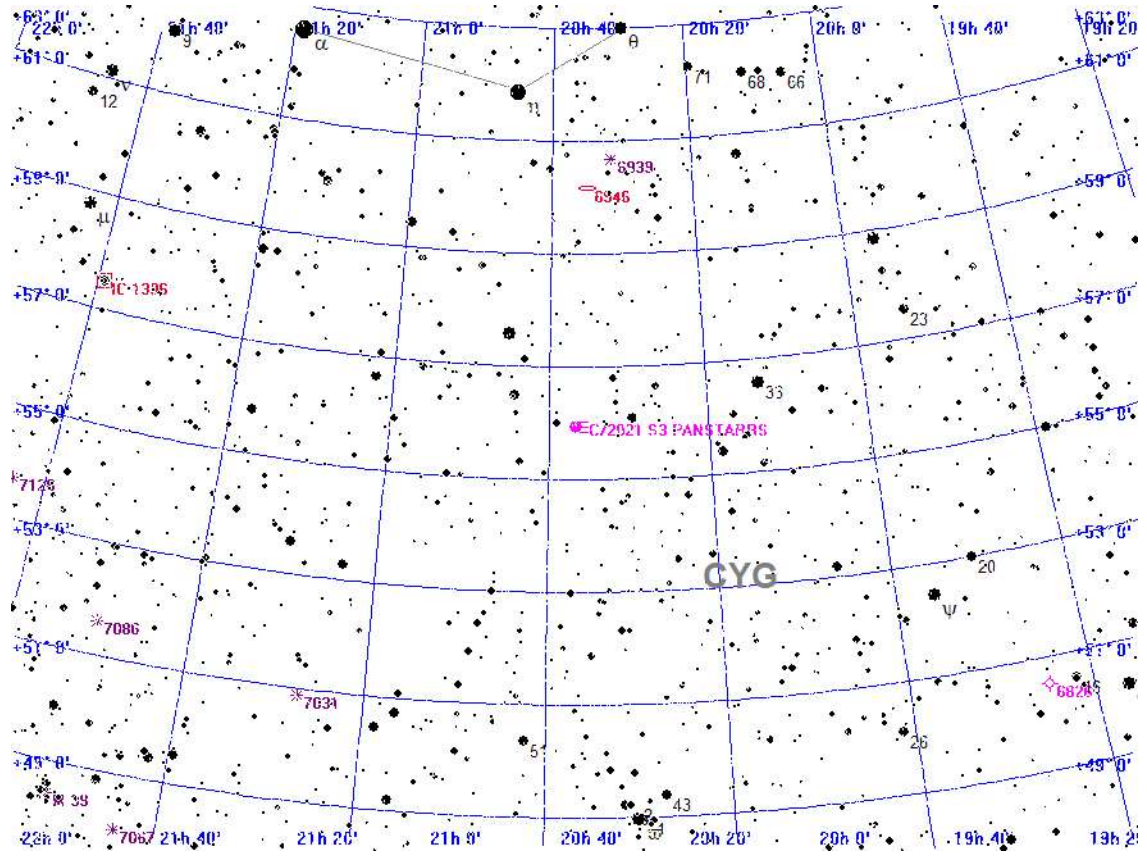
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

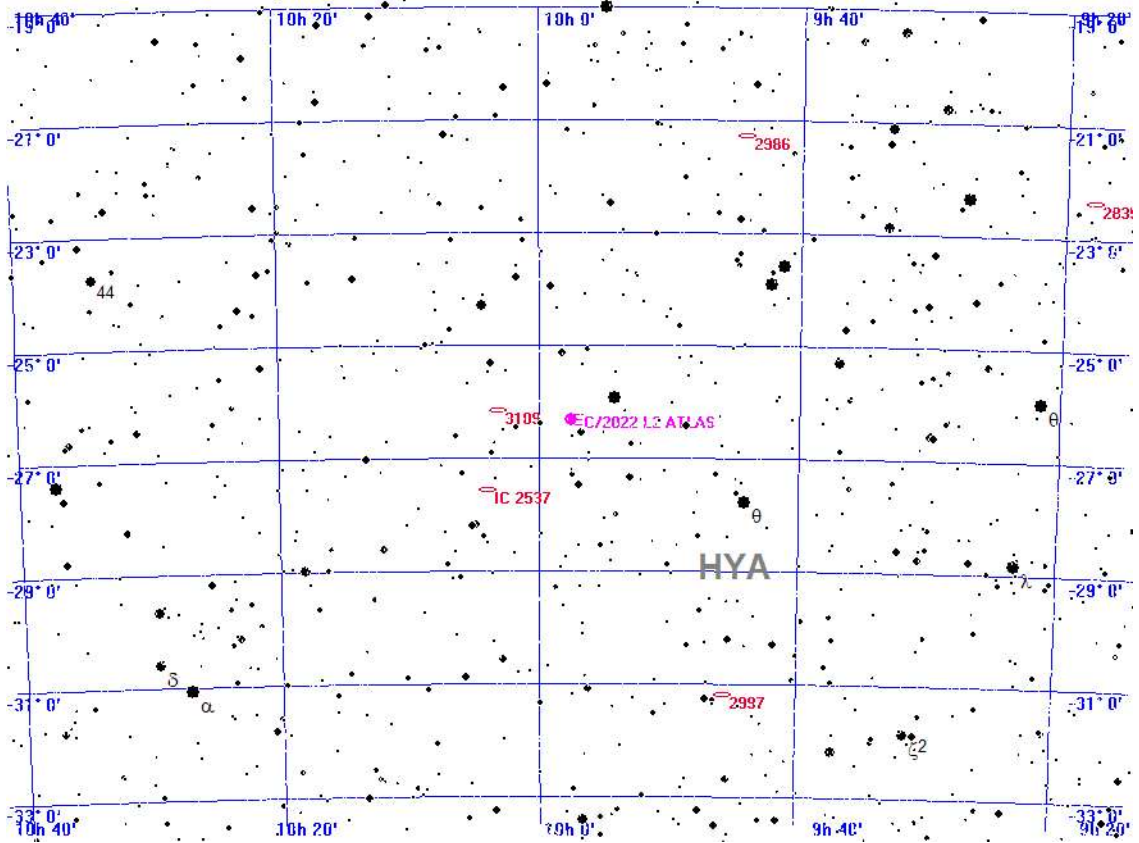
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

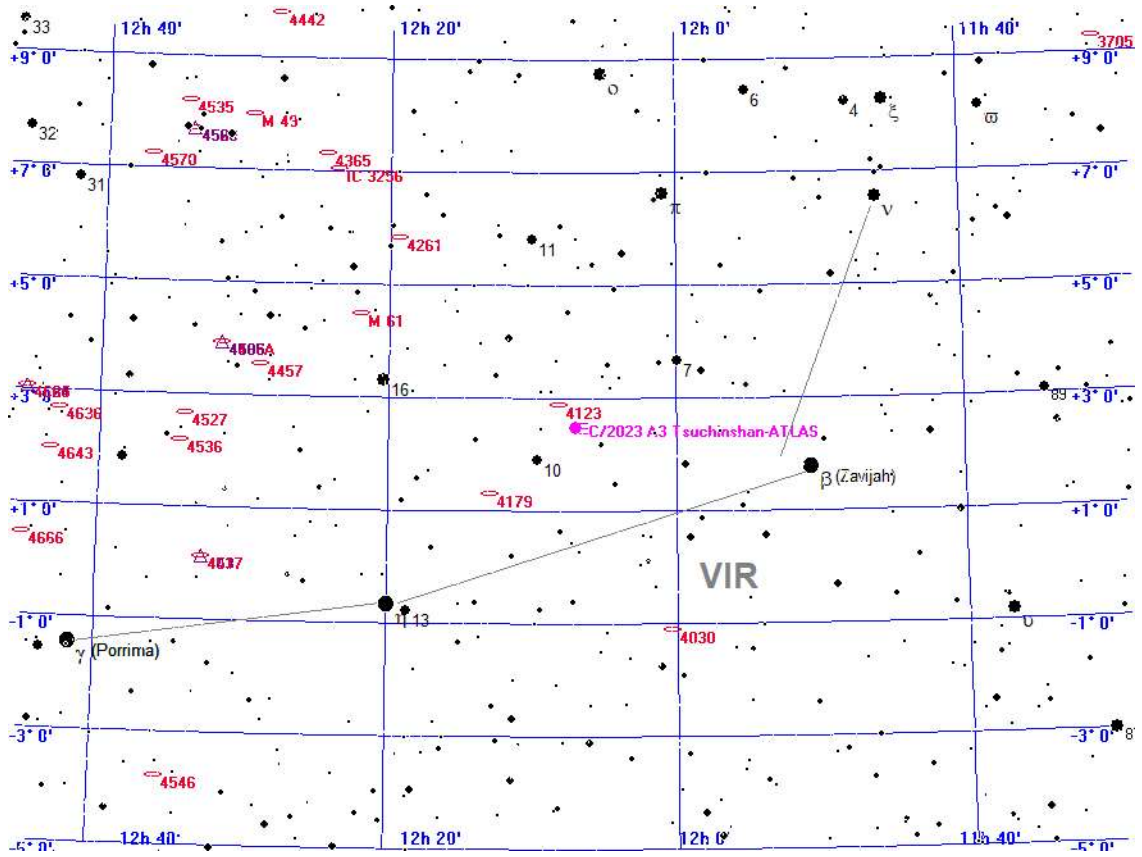
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

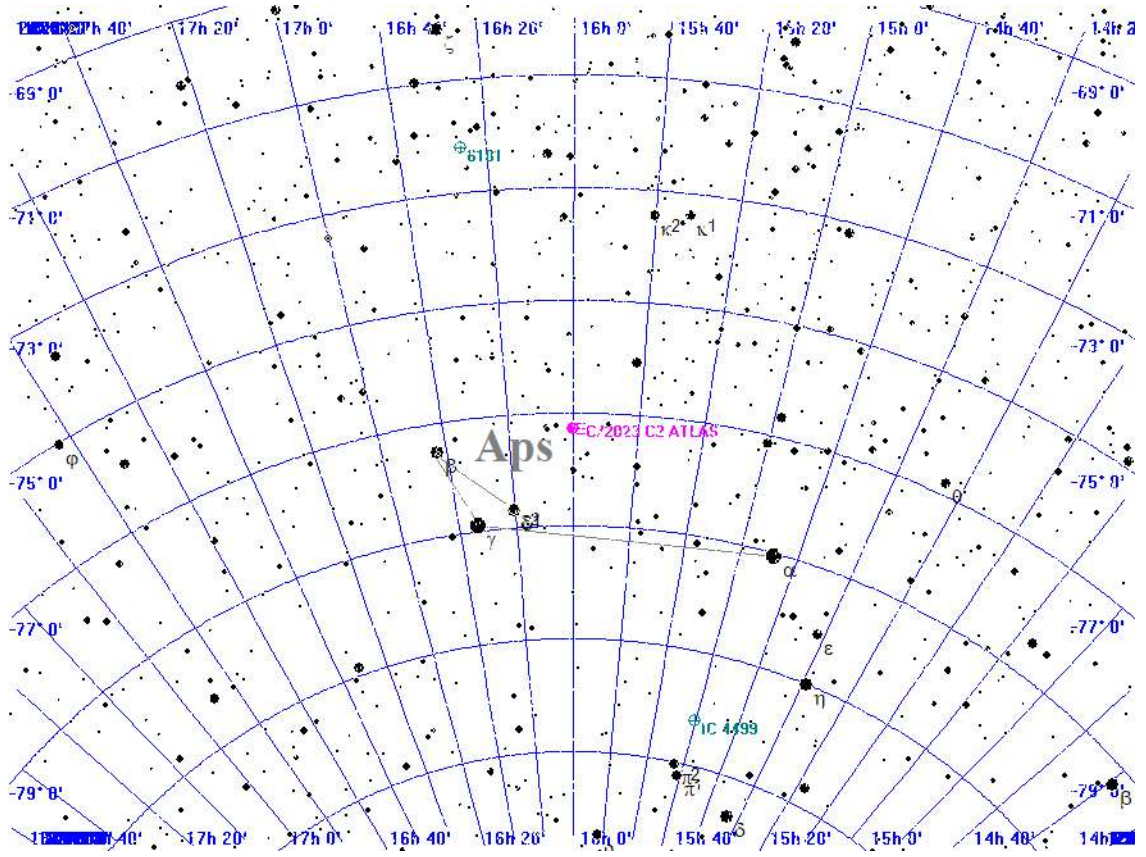
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

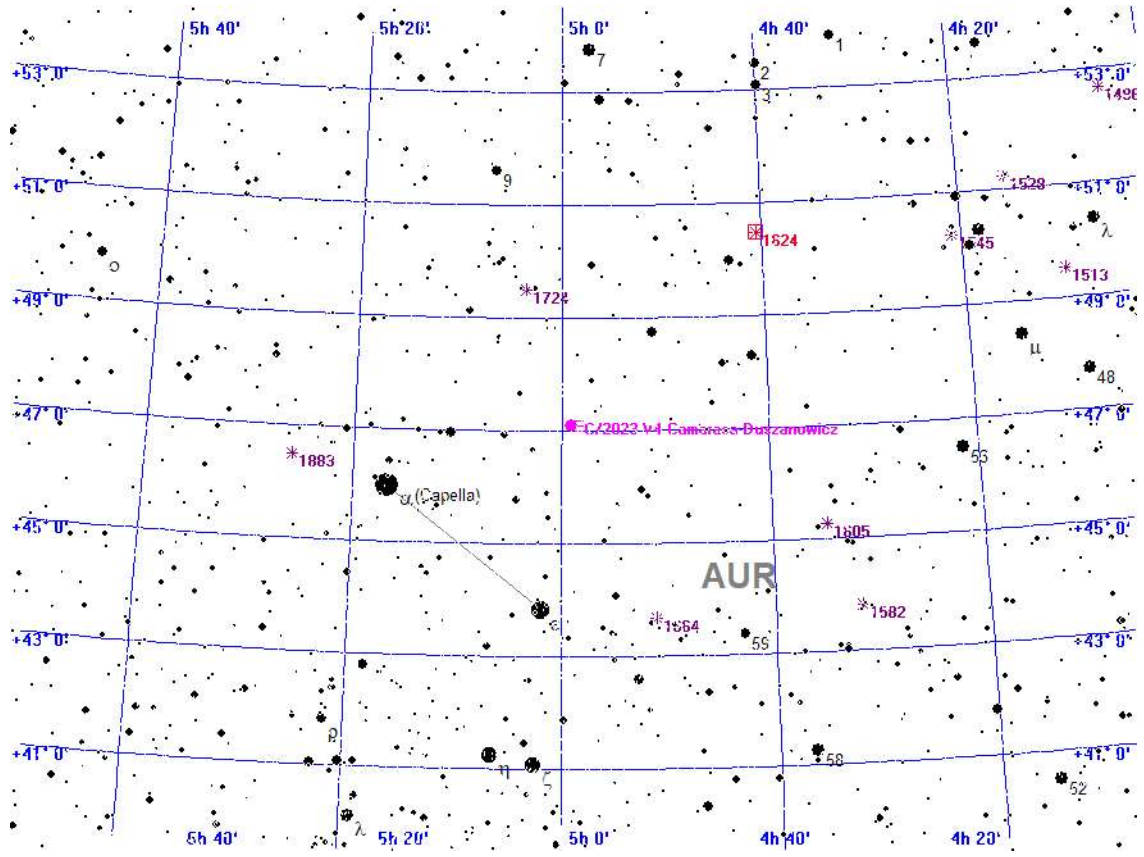
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens --- abends --- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz

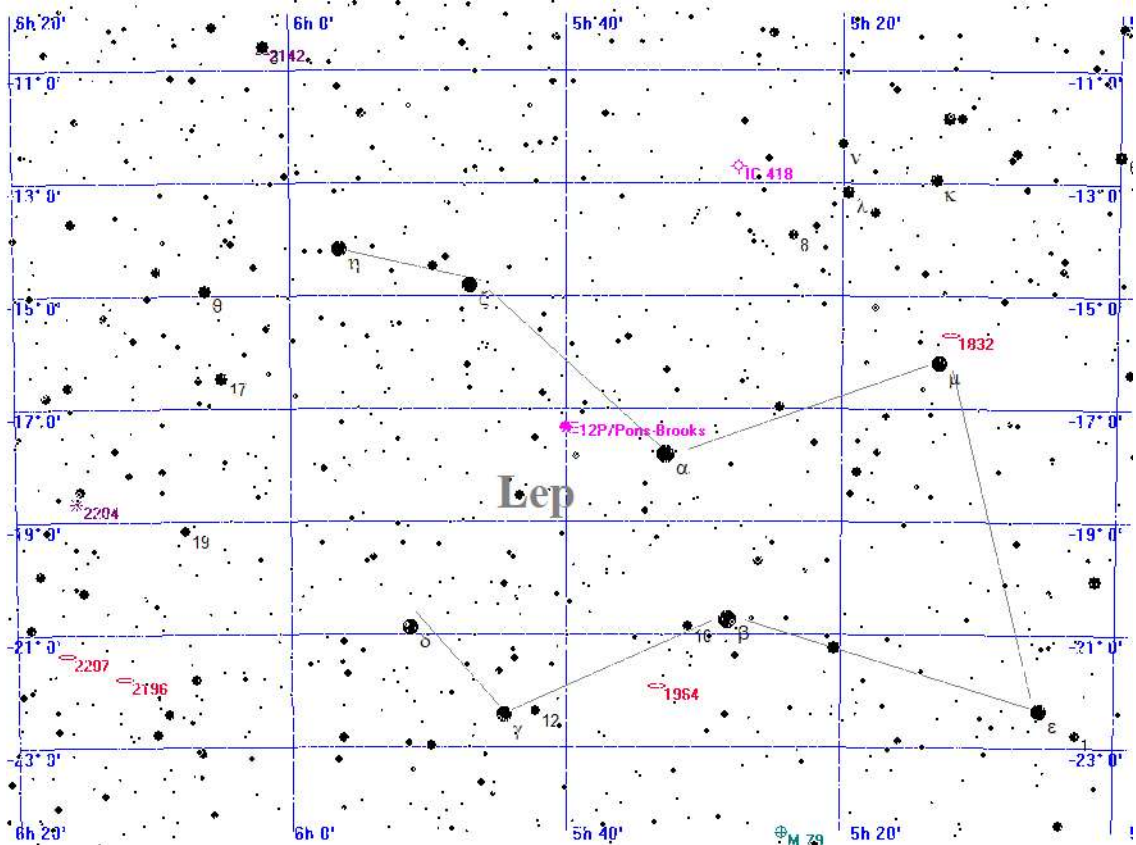
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

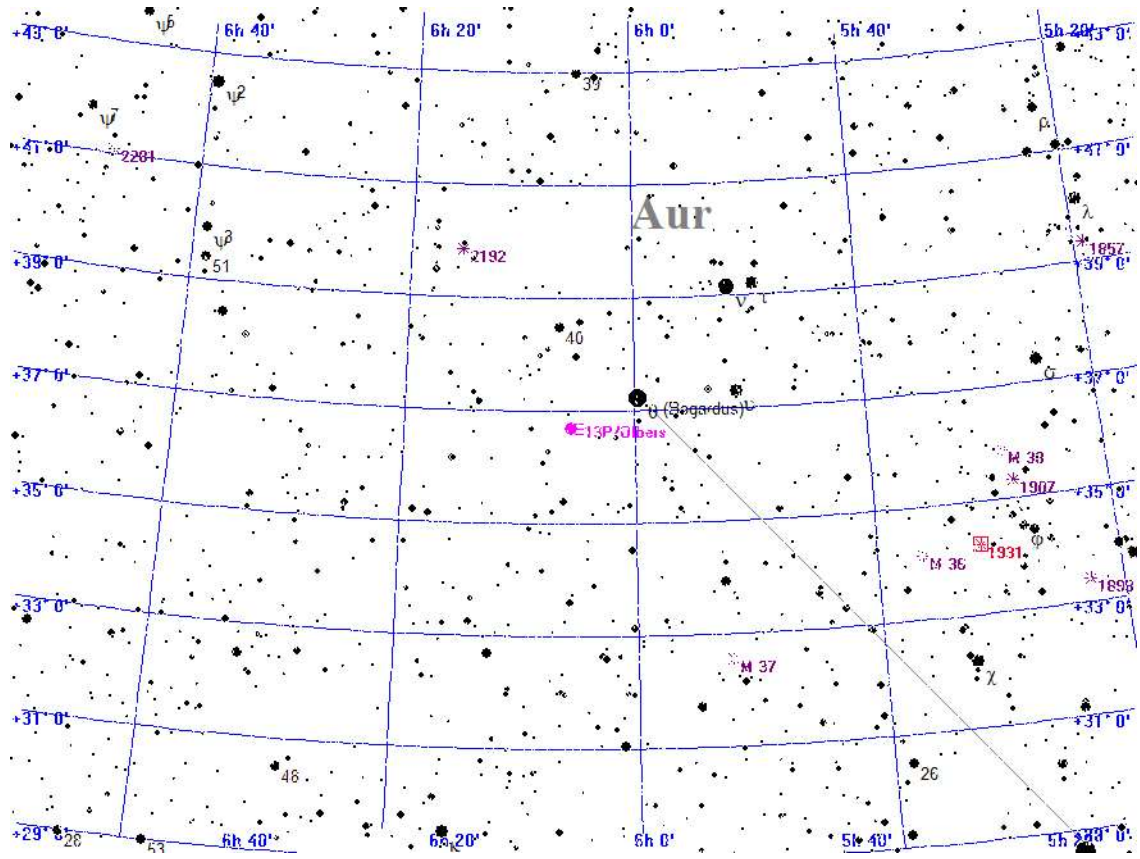
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

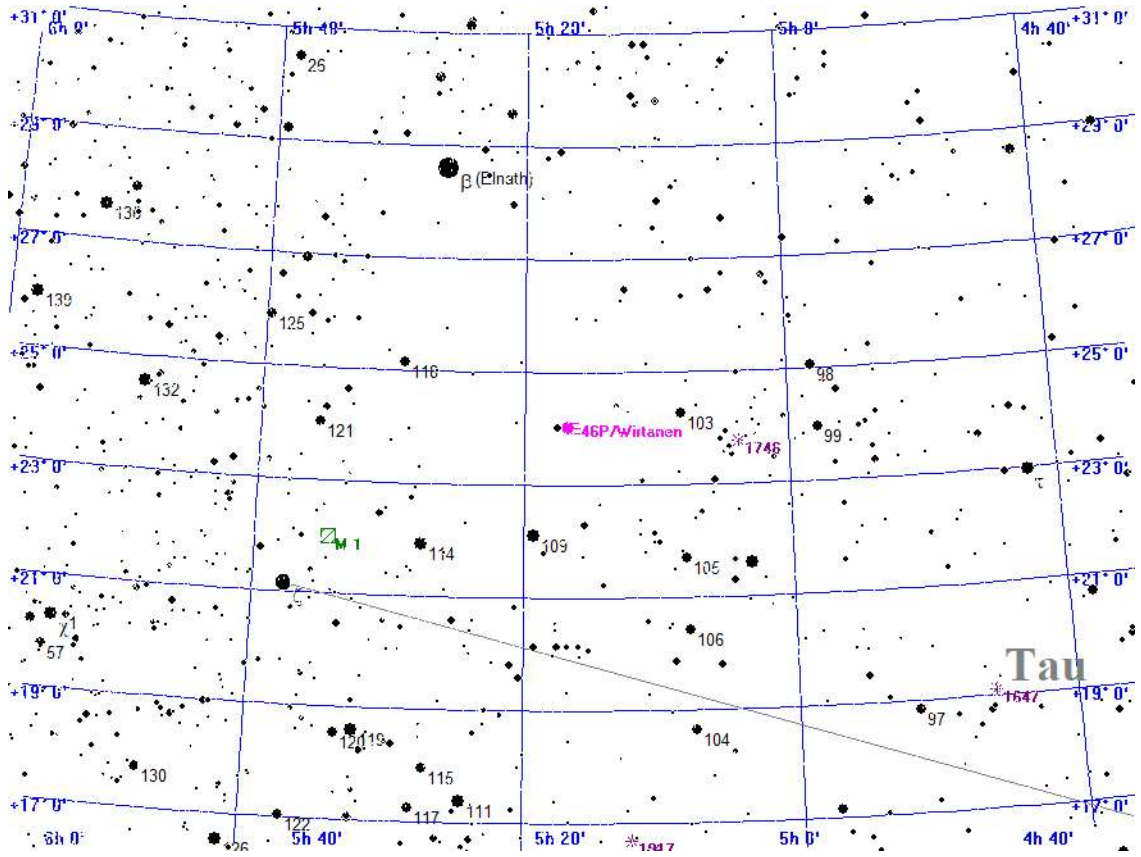
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

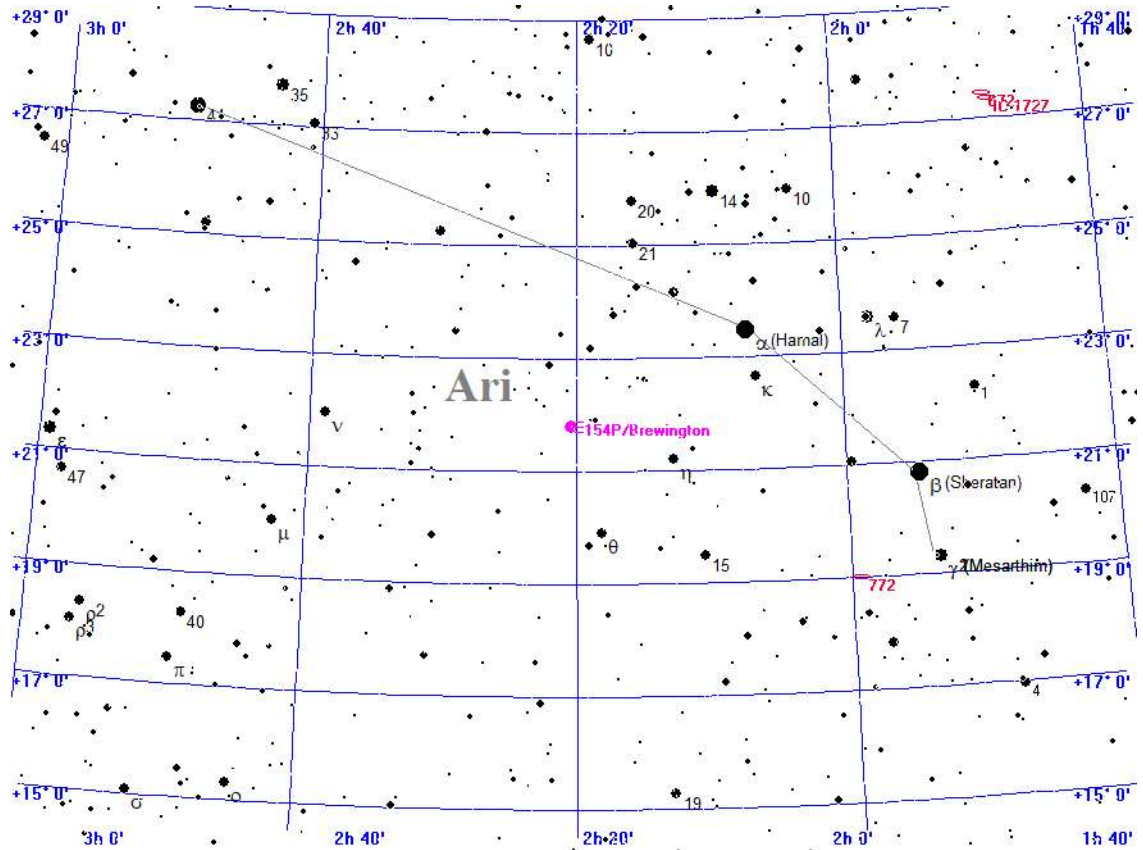
Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
 Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
 bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
 naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Donnerstag 30. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:01 min. Sonnenh.: -14.6° Mondaufgang: 2:28
Sonnenuntergang: 21:36 Tageslänge: 16:27 Monduntergang: 12:07
bürg. Dämmerung: morgens 4:09 abends 22:27 Kulmination: 7:17
naut. Dämmerung: morgens 2:50 abends 23:48 Kulminationshöhe: 22°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 59%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

151. Tag, KW 22

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

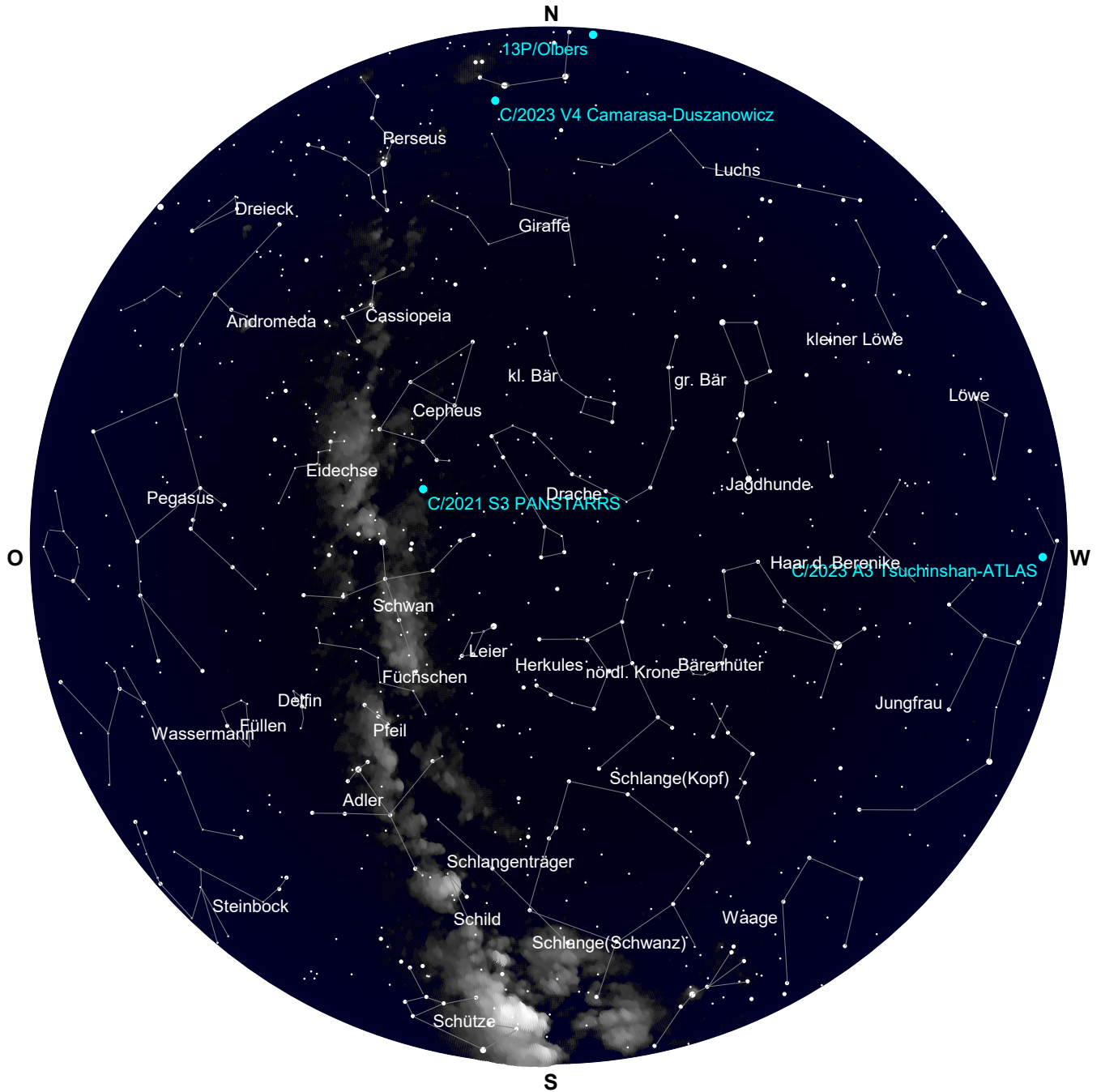
Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22



Der Sternenhimmel um 2 Uhr

Freitag 31.

Mai 2024

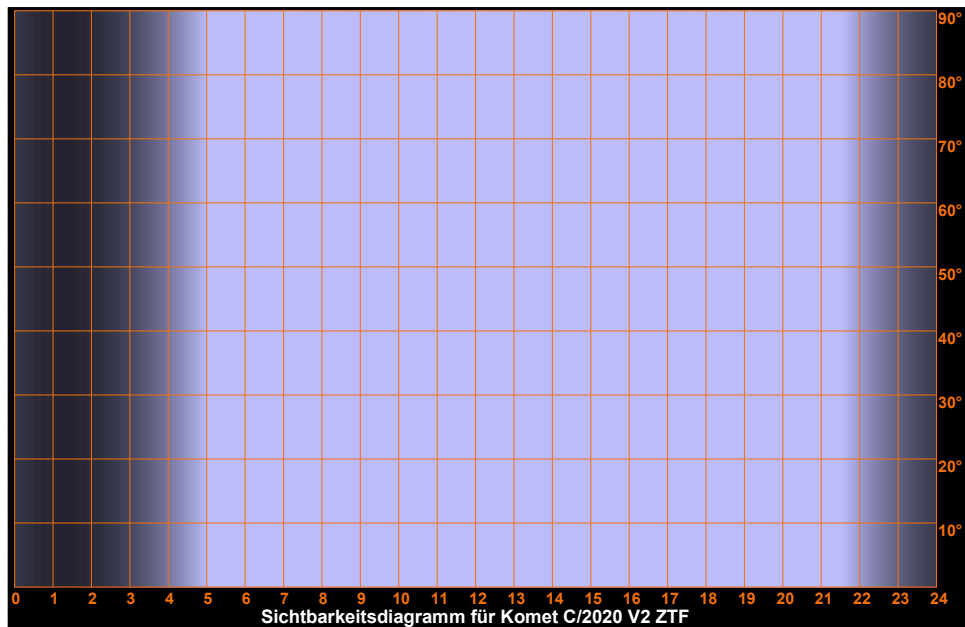
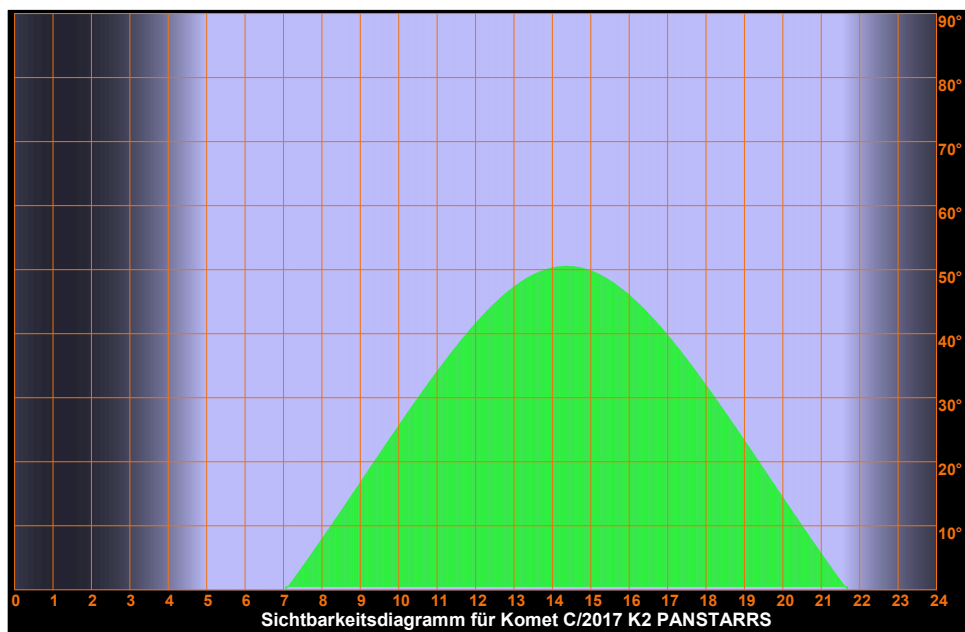
152. Tag, KW 22

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.	T _{Opt.}	T _{OptH}	Ri.	Stb	MoDist
C/2017 K2 PANSTARRS	5h40' 3.3"	+14° 7'36.4"	6.8680	5.9122	13.4-	18°	7:00	21:46	--:--	---°	--	ORI	101.89°
C/2020 V2 ZTF	0h37'49.5"	-48°44'29.3"	4.5804	4.6524	14.0-	88°	unsichtbar	--:--	---°	--	PHE	44.38°	
C/2021 S3 PANSTARRS	20h36'37.8"	+56°13'18.8"	1.8031	2.0138	9.8-	86°	zirkumpolar	--:--	---°	--	CYG	72.06°	
C/2022 L2 ATLAS	9h56'39.8"	-26° 8'52.2"	2.5925	2.8184	13.1-	92°	15:25	22:01	--:--	---°	--	HYA	141.26°
C/2023 A3 Tsuchinshan.	12h 5' 0.3"	+ 2°31'15.9"	1.7900	2.3456	10.0+	110°	14:35	3:13	--:--	---°	--	VIR	161.29°
C/2023 C2 ATLAS	15h58'11.6"	-77°10'33.6"	2.3154	3.0086	13.6+	125°	unsichtbar	--:--	---°	--	APS	83.55°	
C/2023 V4 Camarasa-Du.	5h 2'57.4"	+47°38'14.3"	1.9339	1.1218	13.9+	26°	zirkumpolar	--:--	---°	--	AUR	98.47°	
12P/Pons-Brooks	5h43'20.9"	-17°57'17.9"	1.5465	1.0704	6.3-	44°	10:05	18:50	--:--	---°	--	LEP	98.10°
13P/Olbers	6h 8'57.5"	+36°57'15.8"	2.0944	1.2616	8.3+	26°	zirkumpolar	--:--	---°	--	AUR	110.50°	
46P/Wirtanen	5h20'57.0"	+24°11'59.9"	2.0409	1.0669	11.1-	12°	5:31	22:42	--:--	---°	--	TAU	99.73°
154P/Brewington	2h23'11.7"	+22° 6'43.2"	2.3550	1.5584	10.1+	30°	2:52	19:27	--:--	---°	--	ARI	60.05°



Freitag 31.

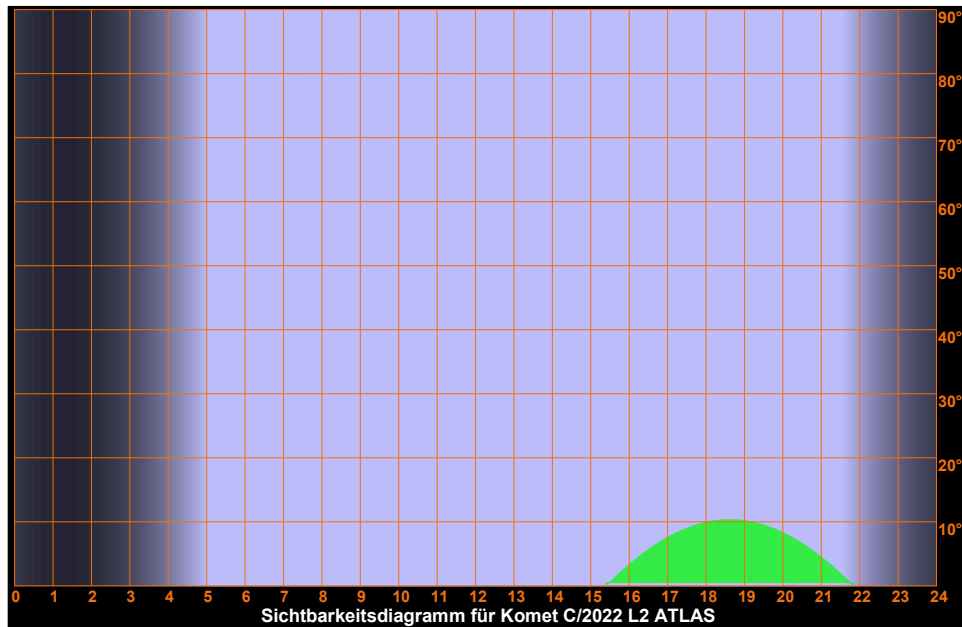
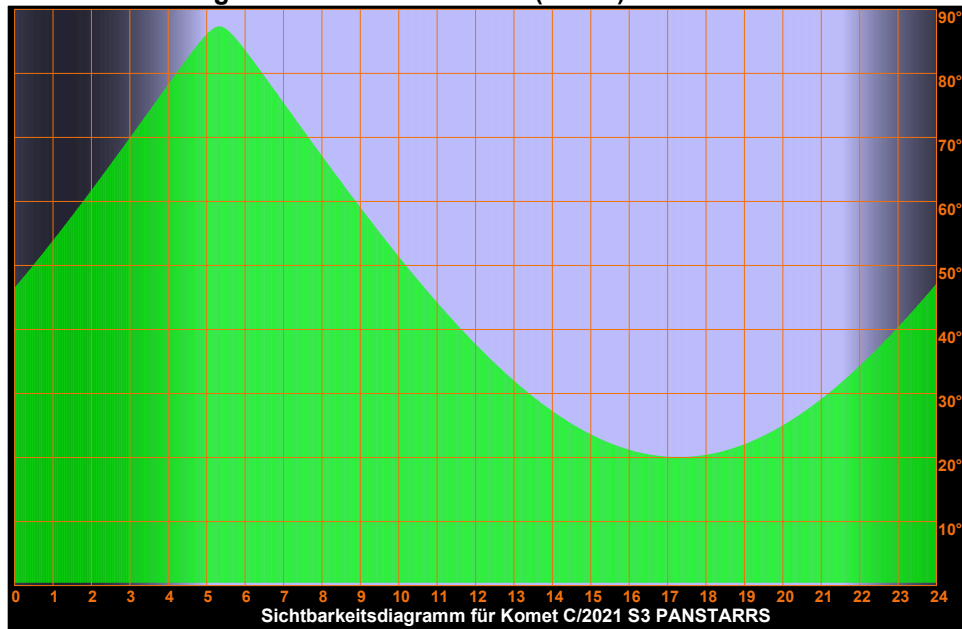
Mai 2024

152. Tag, KW 22

Sonnenaufgang:	5:00	min. Sonnenh.: -14.5°	Mondaufgang:	2:40
Sonnenuntergang:	21:37	Tageslänge: 16:29	Monduntergang:	13:36
bürg. Dämmerung:	morgens 4:08	abends 22:29	Kulmination:	8:06
naut. Dämmerung:	morgens 2:47	abends 23:51	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 31.

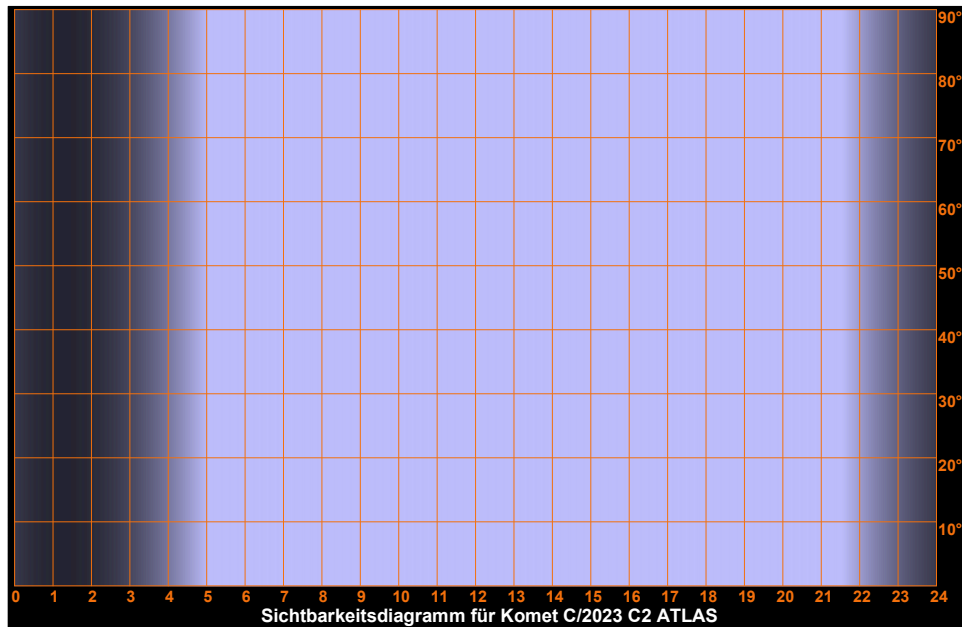
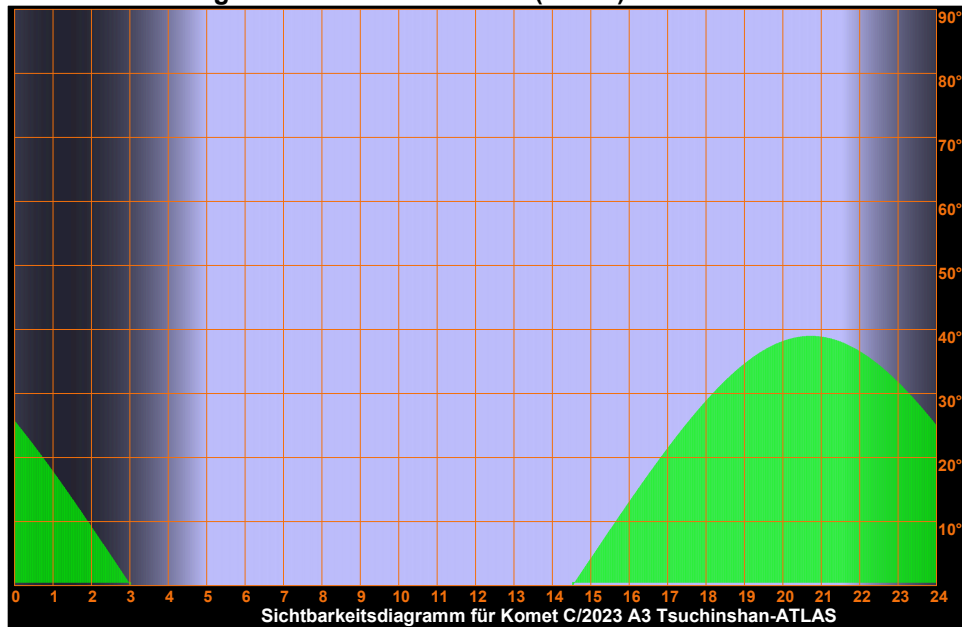
Mai 2024

152. Tag, KW 22

Sonnenaufgang:	5:00	min. Sonnenh.: -14.5°	Mondaufgang:	2:40
Sonnenuntergang:	21:37	Tageslänge: 16:29	Monduntergang:	13:36
bürg. Dämmerung:	morgens 4:08	abends 22:29	Kulmination:	8:06
naut. Dämmerung:	morgens 2:47	abends 23:51	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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 31.

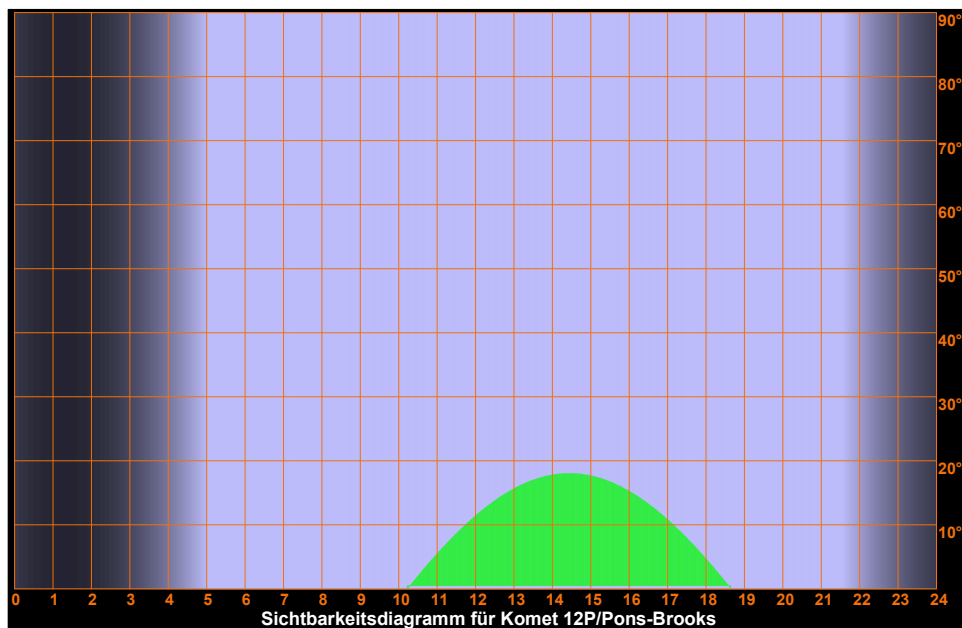
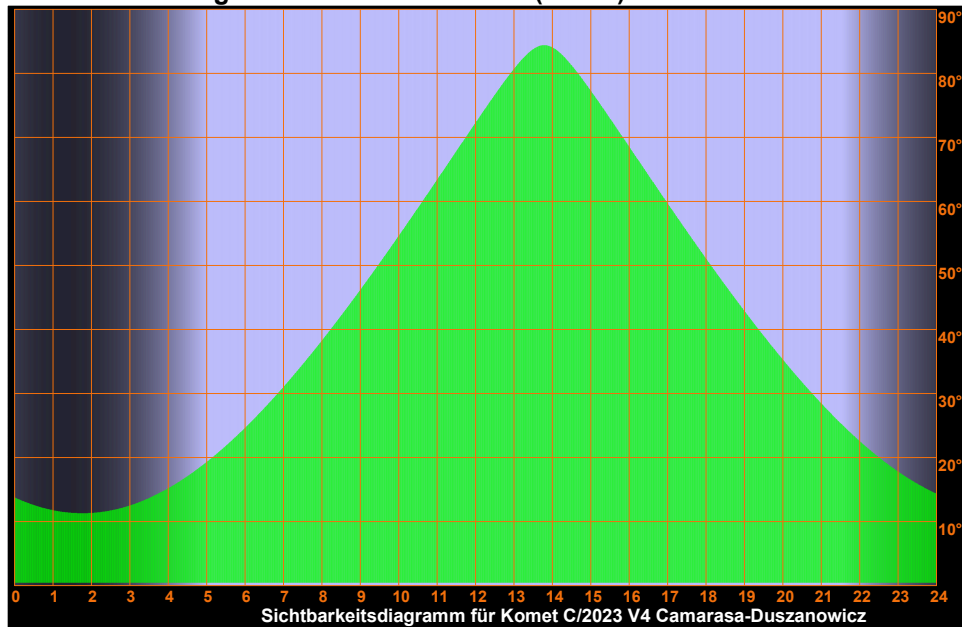
Mai 2024

152. Tag, KW 22

Sonnenaufgang:	5:00	min. Sonnenh.: -14.5°	Mondaufgang:	2:40
Sonnenuntergang:	21:37	Tageslänge: 16:29	Monduntergang:	13:36
bürg. Dämmerung:	morgens 4:08	abends 22:29	Kulmination:	8:06
naut. Dämmerung:	morgens 2:47	abends 23:51	Kulminationshöhe:	28°
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 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.)



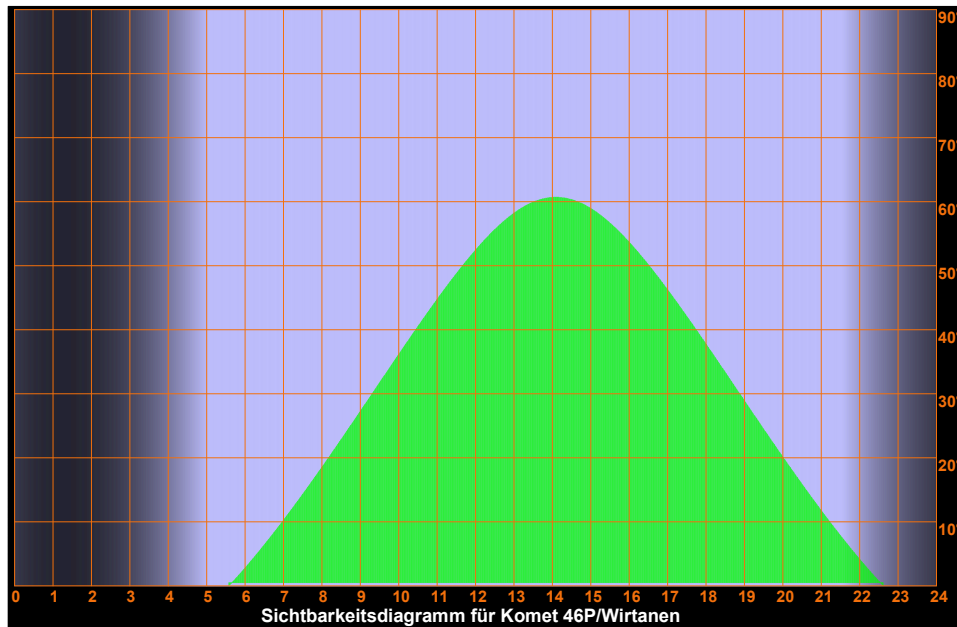
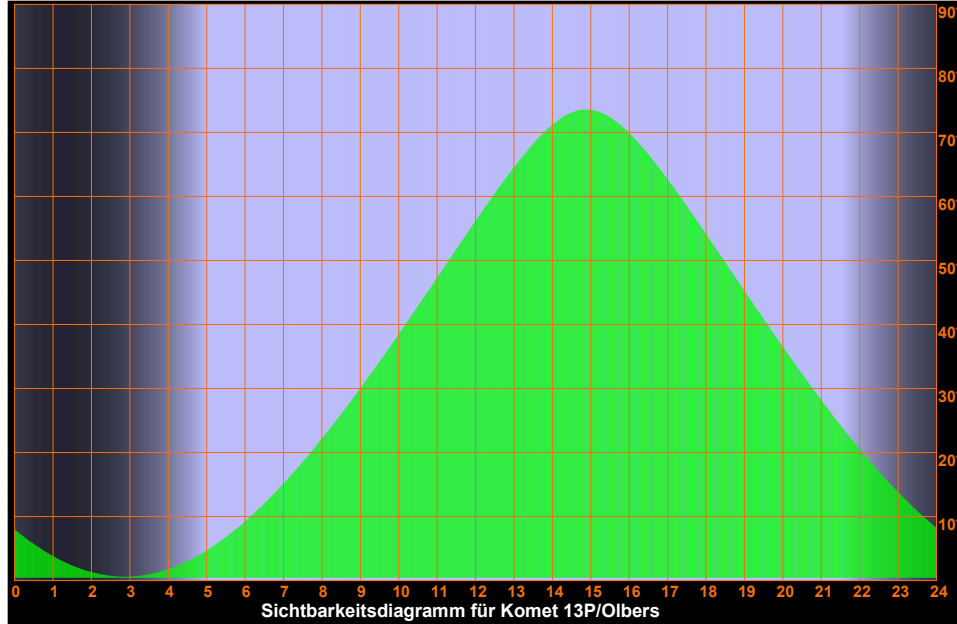
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



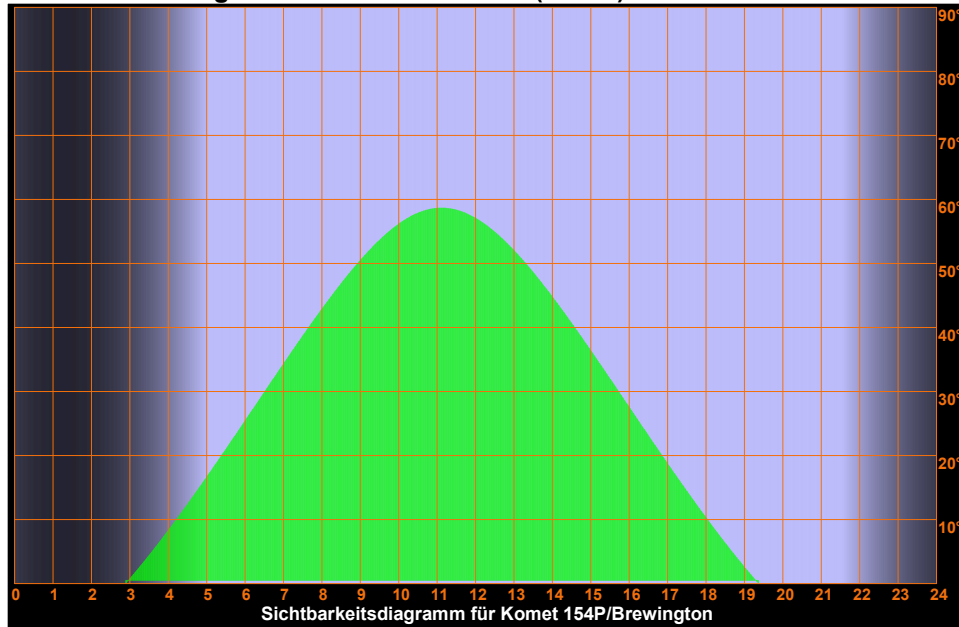
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
astr. Dämmerung: morgens --:-- abends --:-- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Sichtbarkeitsdiagramme für die Kometen (Forts.)



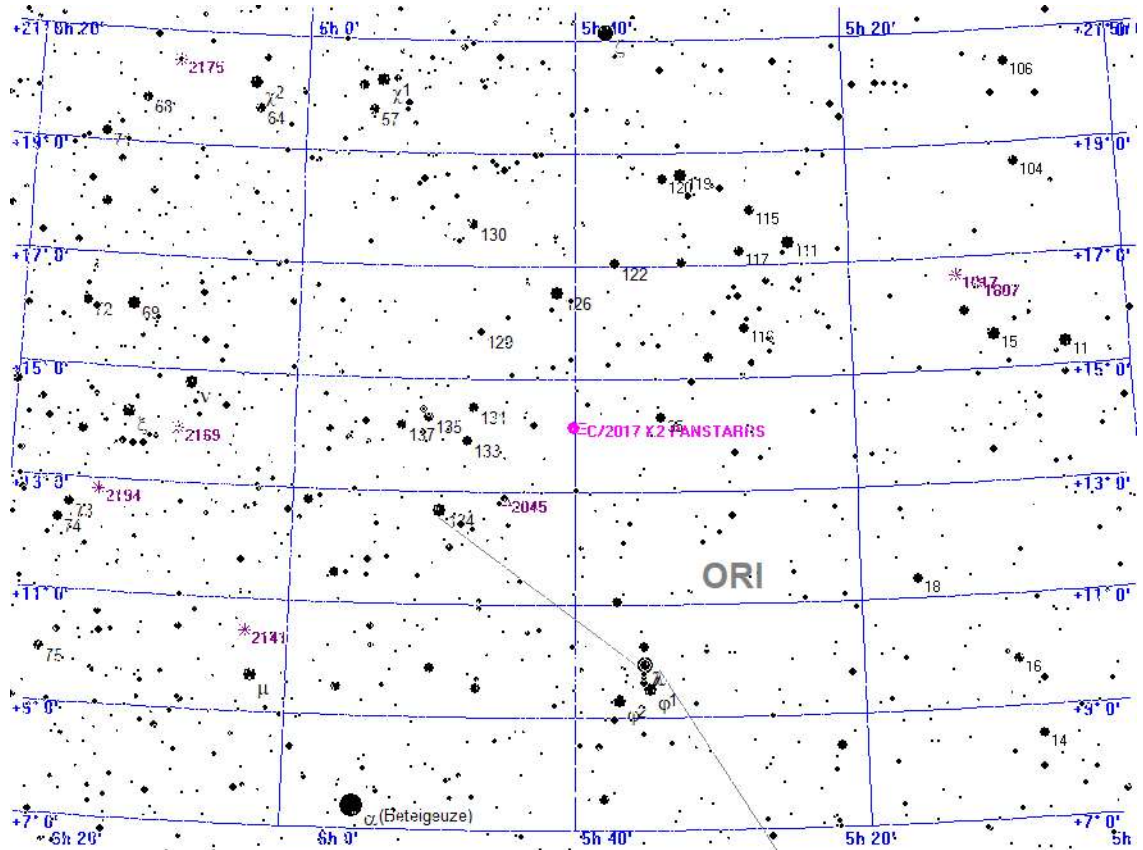
Freitag
31.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen



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

Aufsuchkarte für C/2017 K2 PANSTARRS

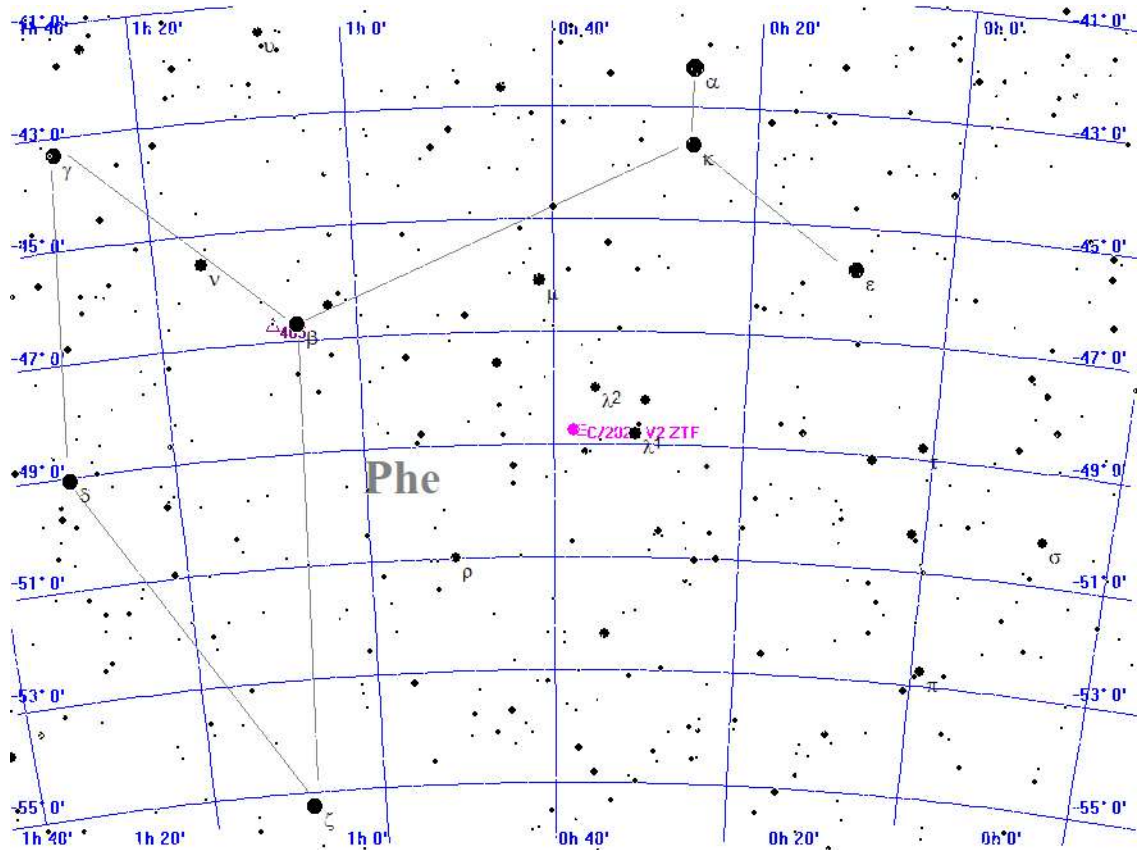
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

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

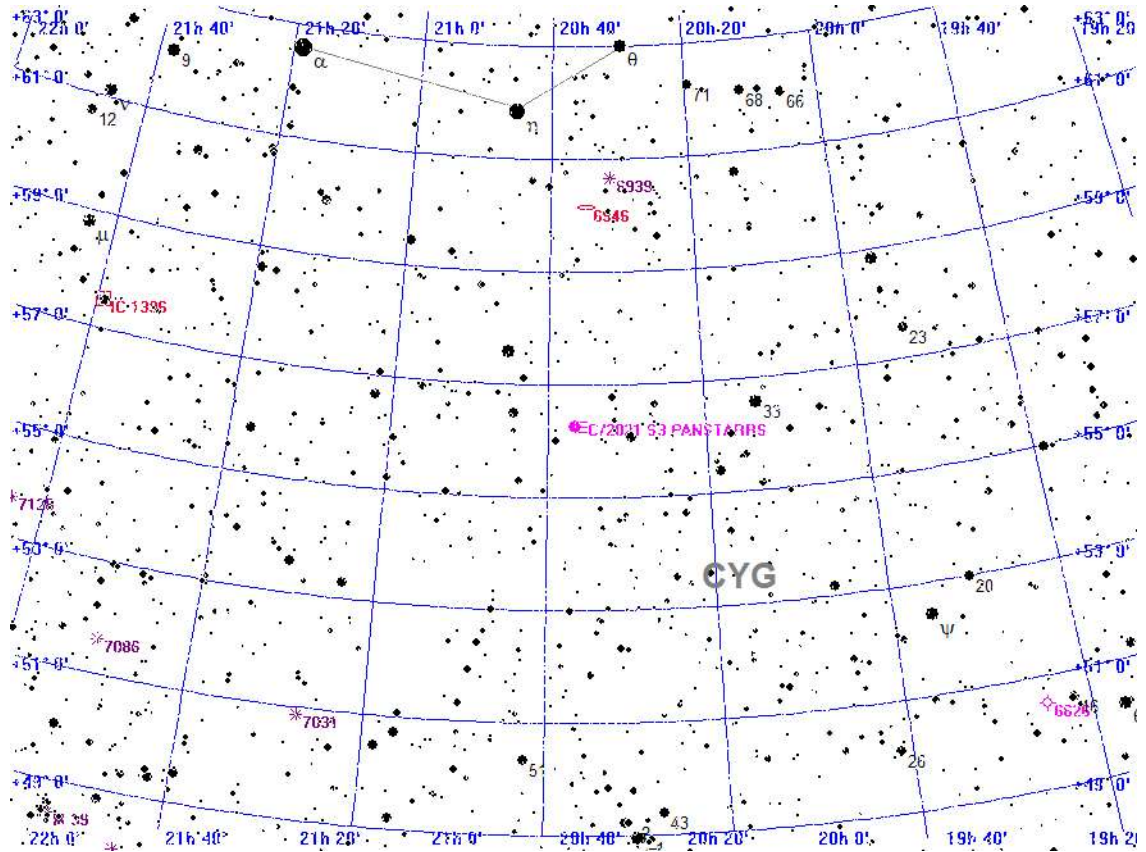
Freitag
31.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2021 S3 PANSTARRS

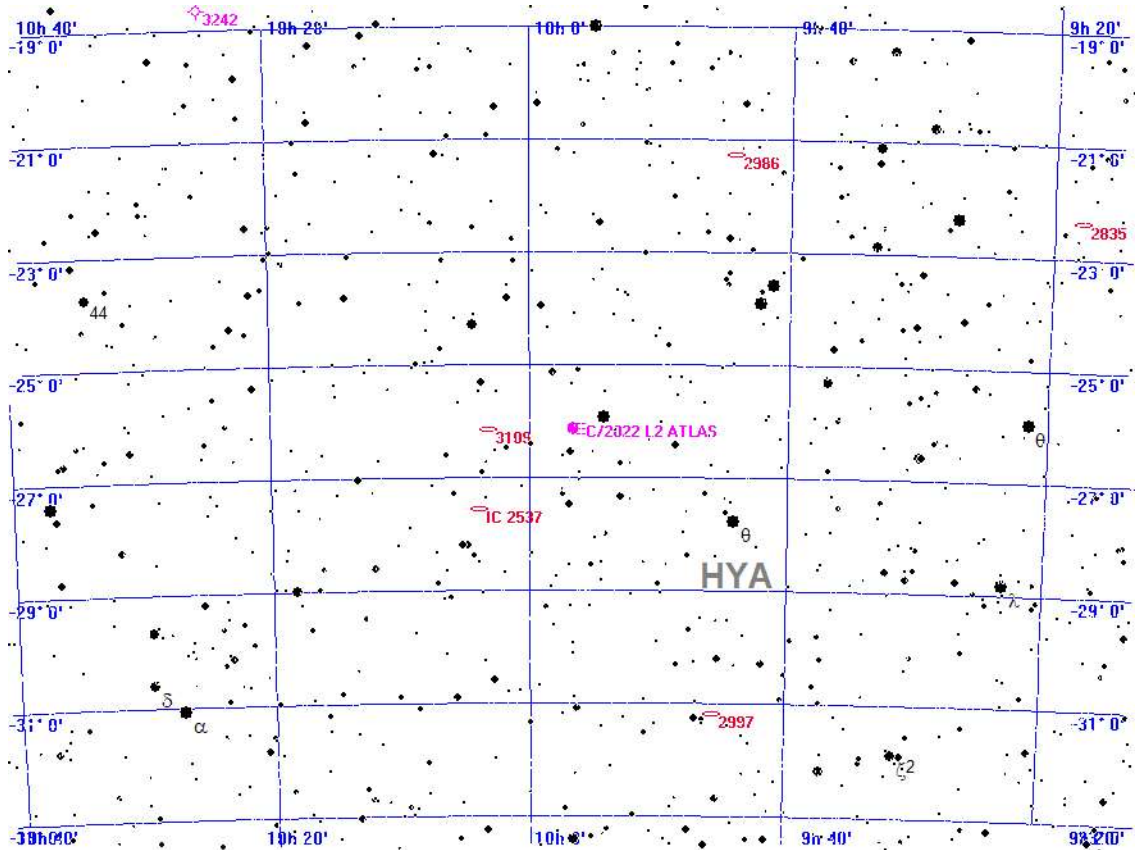
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2022 L2 ATLAS

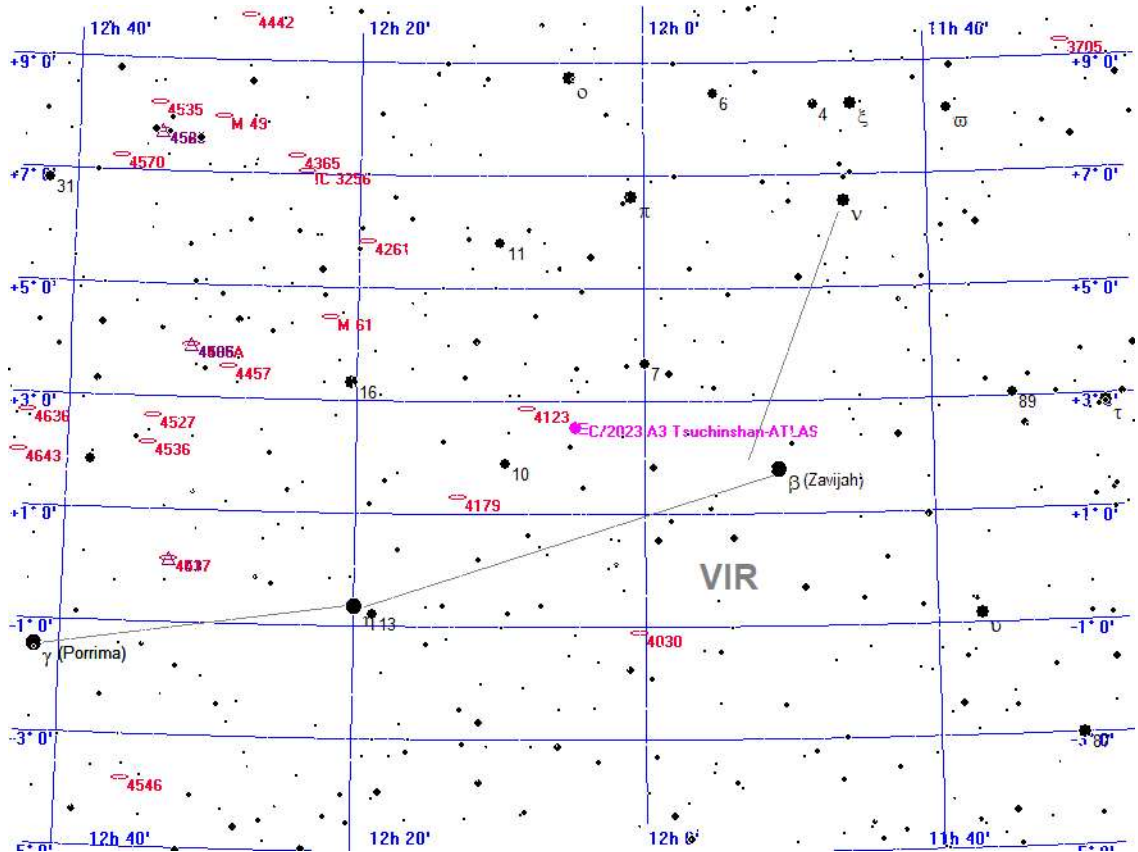
Freitag
31.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 A3 Tsuchinshan-ATLAS

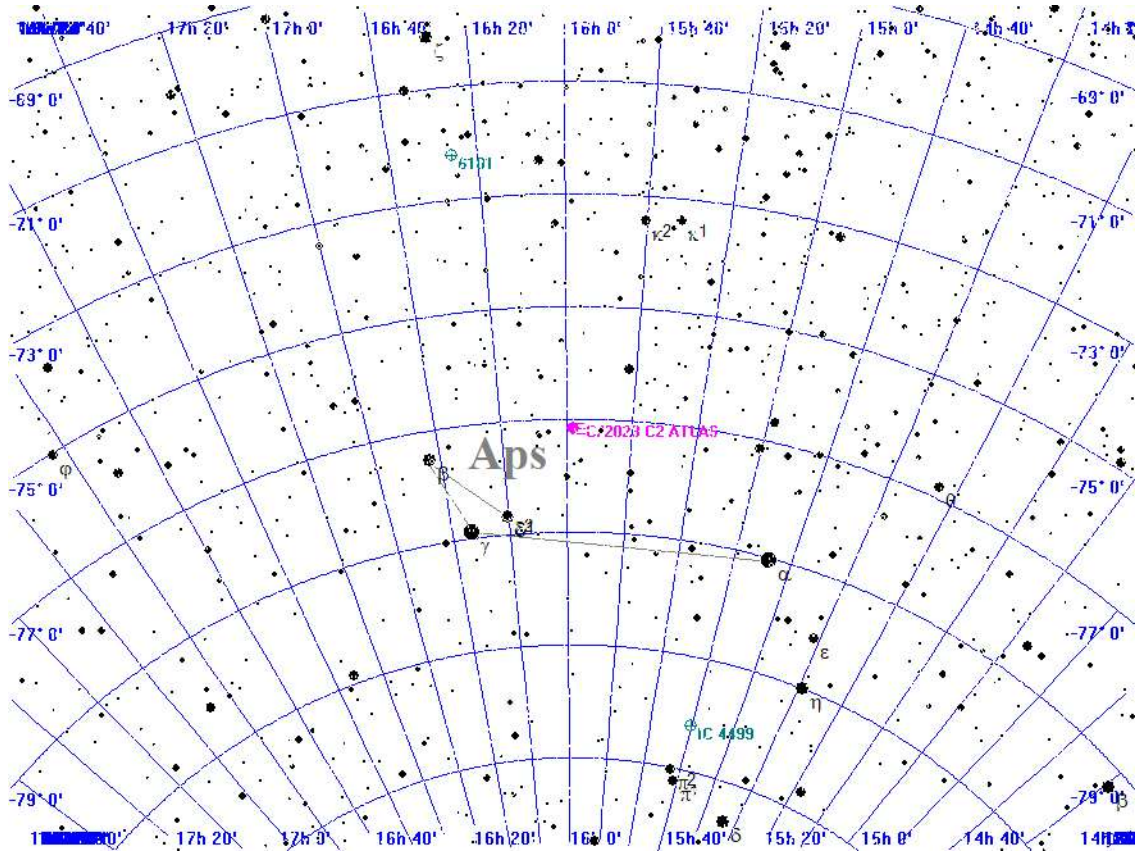
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für C/2023 C2 ATLAS

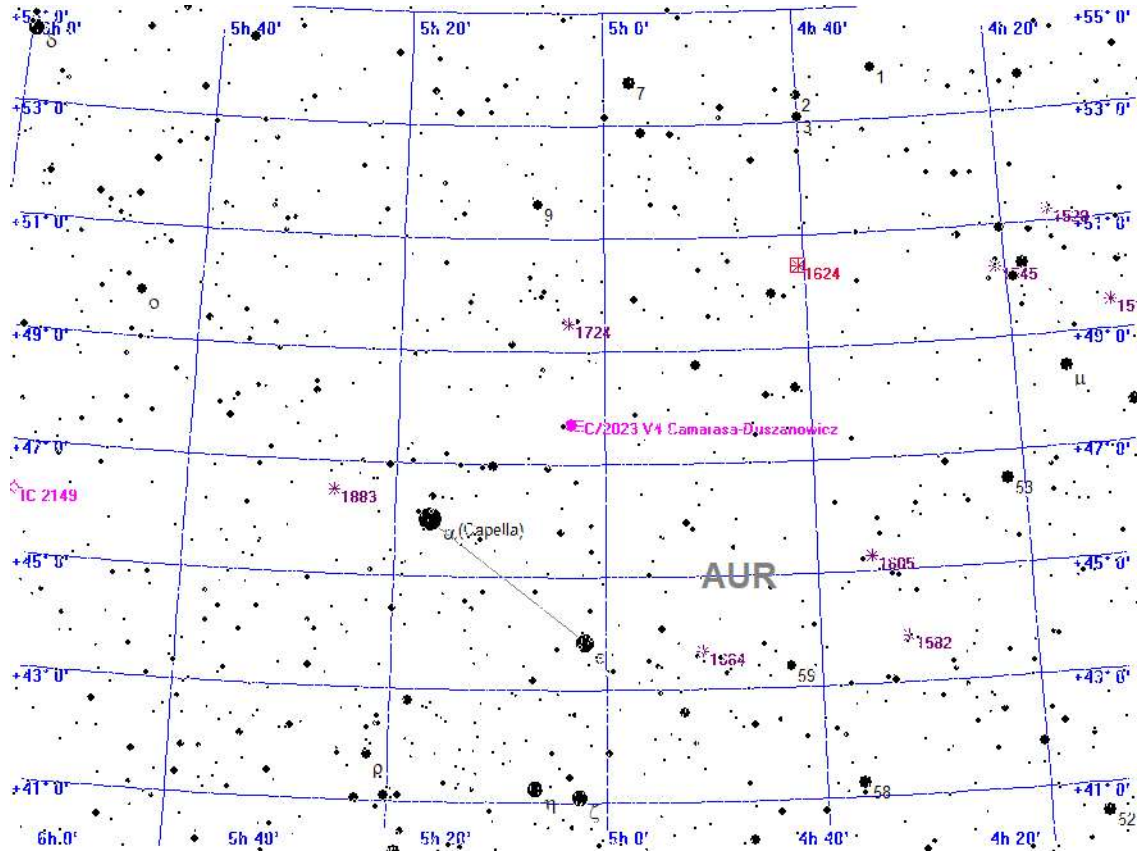
Freitag
31.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



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

Aufsuchkarte für C/2023 V4 Camarasa-Duszanowicz

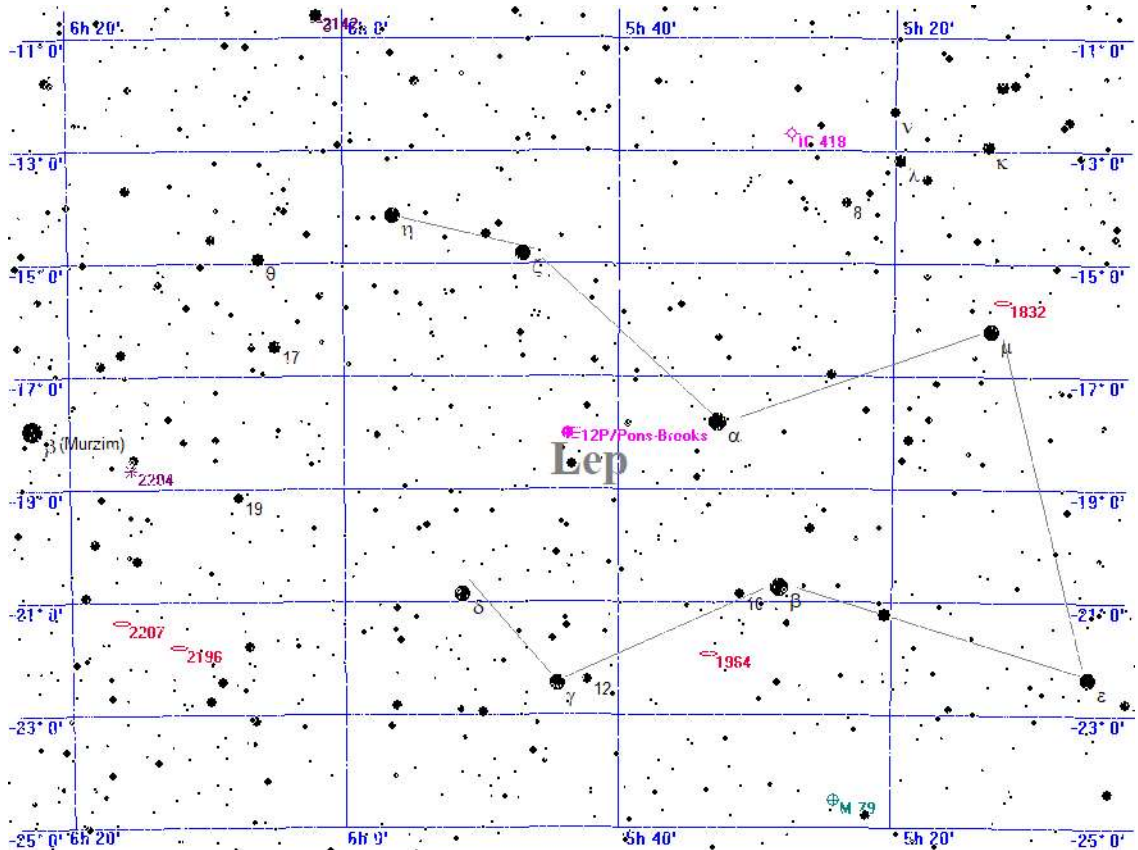
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 12P/Pons-Brooks

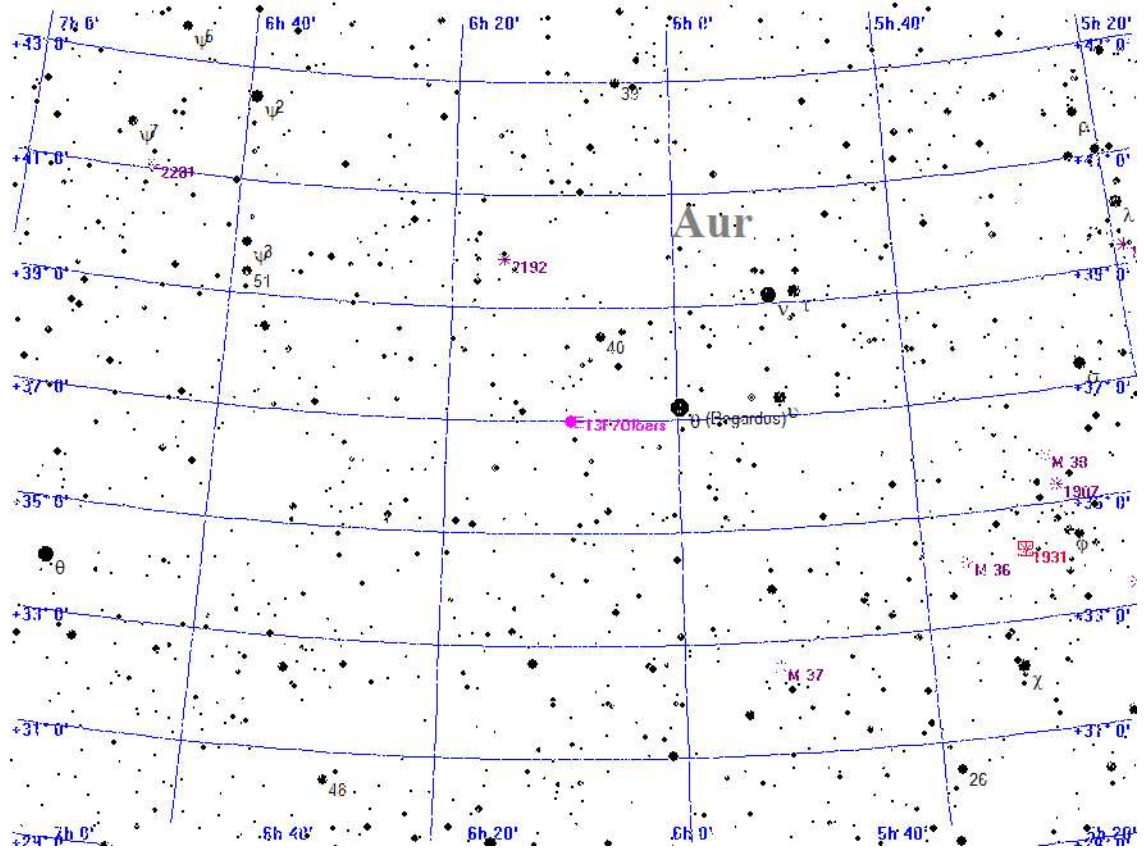
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 13P/Olbers

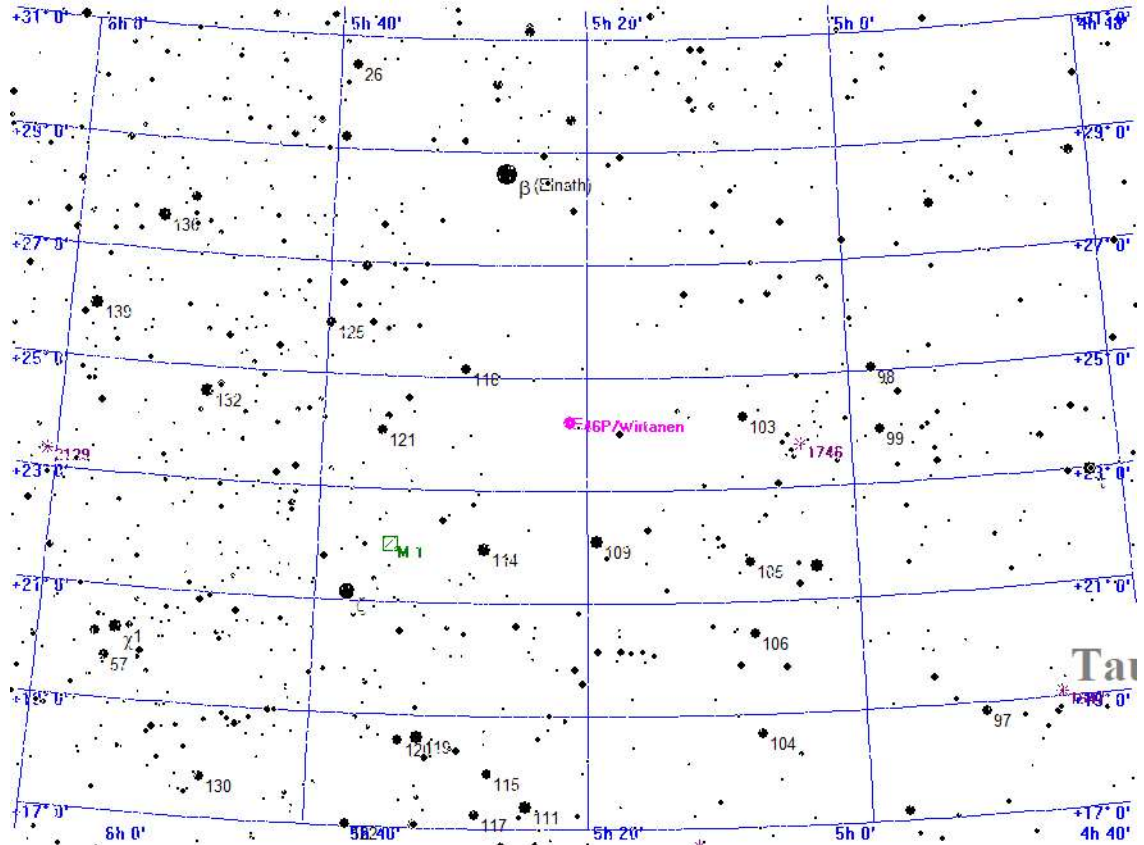
Freitag
31.
 Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 46P/Wirtanen

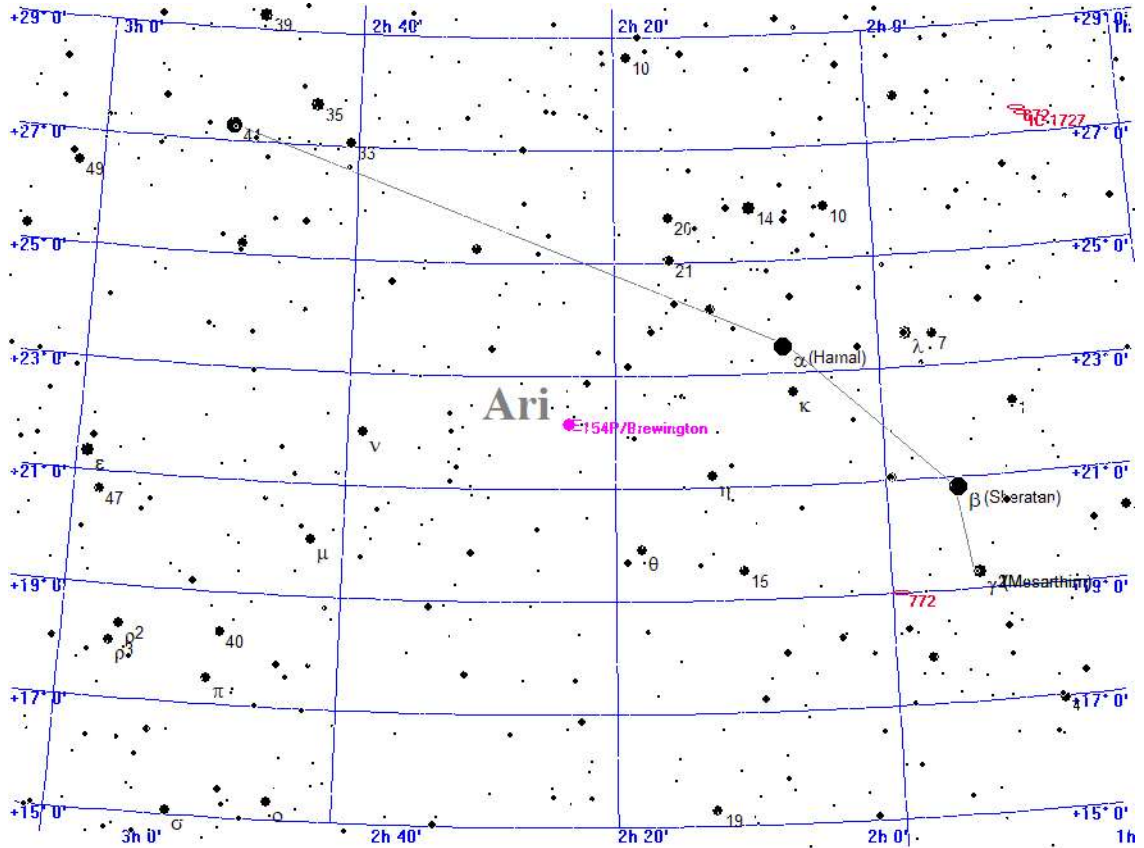
Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang: 5:00 min. Sonnenh.: -14.5° Mondaufgang: 2:40
 Sonnenuntergang: 21:37 Tageslänge: 16:29 Monduntergang: 13:36
 bürg. Dämmerung: morgens 4:08 abends 22:29 Kulmination: 8:06
 naut. Dämmerung: morgens 2:47 abends 23:51 Kulminationshöhe: 28°
 astr. Dämmerung: morgens ---:--- abends ---:--- Mondphase: (abneh.) 48%

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
 Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
 Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
 Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Aufsuchkarten für die Kometen (Forts.)



Legende

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

Aufsuchkarte für 154P/Brewington

Freitag 31. Mai 2024

Sonnenaufgang:	5:00	min. Sonnenh.:	-14.5°	Mondaufgang:	2:40
Sonnenuntergang:	21:37	Tageslänge:	16:29	Monduntergang:	13:36
bürg. Dämmerung:	morgens 4:08	abends 22:29	Kulmination:	8:06	
naut. Dämmerung:	morgens 2:47	abends 23:51	Kulminationshöhe:	28°	
astr. Dämmerung:	morgens --:--	abends --:--	Mondphase: (abneh.)	48%	

Alle Zeiten sind in Sommerzeit (z.B. MESZ) angegeben
Alle Positionsangaben sind für 2:00 Uhr gerechnet
Die optimale Beobachtungszeit bezieht sich auf eine Sonnenhöhe von -16°
Alle Angaben gelten für Hamburg (53.6° N, 10.0° O)

152. Tag, KW 22

Kometen-Konjunktionen bis 16.0 mag.

Keine Kometen-Konjunktionen gefunden

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