

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Oloron-Sainte-Marie 43.1947° N -0.6056° E

Berechnung: pyEphem  
Textsatz: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

Standort.pressure = 1010.0  
Standort.horizon = '0:00:00.0'

Alle Zeitangaben beziehen sich auf den in der jeweiligen Zeile angegeben Kalendertag. Liegt ein Ereignis bereits nach Mitternacht, also schon am Folgetag, ist die Zeitangabe mit einem \* gekennzeichnet, z.B.: 00:20\*.

**Spalte 1** Kalendertag.

**Spalte 2** Bei »MESZ« sind alle Zeitangaben in dieser Zeile in Mitteleuropäischer Sommerzeit, ansonsten standardmäßig in MEZ.

**Spalte 3** Die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne: Es ist astronomisch dunkel (Sonne steht tiefer als  $-18^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 4** Dauer der für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbaren Zeitspanne.

**Spalte 5** Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>l</sub>

(Mondaufgang), Astr. MD (Astronomische Mitternachtsdämmerung), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

**Spalte 9** Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 10** Dauer der astr. Morgendämmerung.

**Spalte 11** Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 12** Dauer der naut. Morgendämmerung.

**Spalte 13** Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 14** Dauer der bürg. Morgendämmerung.

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

**Spalte 18** Dauer der bürg. Abenddämmerung.

**Spalte 19** Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 20** Dauer der naut. Abenddämmerung.

**Spalte 21** Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 22** Dauer der astr. Abenddämmerung.

**Spalte 23** Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

**Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beobachten möchten:**

**Spalte 26** Nutzbare Zeitspanne: Es ist »nautisch dunkel« (Sonne steht tiefer als  $-12^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 27** Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>l</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024			
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Mo, 1. Jan		19:21 – 23:04	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:04	11:55	06:50	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 03m	17:37	34m	18:11	35m	18:47	34m	19:21	14h 56m	11h 28m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:22 – 00:06*	4h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:13	06:50	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 04m	17:38	34m	18:12	35m	18:47	34m	19:22	14h 55m	11h 27m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:23 – 01:08*	5h 45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:06	12:30	06:50	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 05m	17:39	34m	18:13	35m	18:48	34m	19:23	14h 54m	11h 27m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:24 – 02:11*	6h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:08	12:47	06:50	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 06m	17:40	34m	18:14	35m	18:49	34m	19:24	14h 53m	11h 26m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:24 – 03:18*	7h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:11	13:06	06:50	34m	07:24	34m	07:59	34m	08:34	9h 07m	17:41	34m	18:15	34m	18:50	34m	19:24	14h 52m	11h 25m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:25 – 04:27*	9h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:18	13:29	06:50	34m	07:24	34m	07:59	34m	08:33	9h 08m	17:42	34m	18:16	34m	18:51	34m	19:25	14h 51m	11h 24m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:26 – 05:40*	10h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:27	13:56	06:50	34m	07:24	34m	07:59	34m	08:33	9h 09m	17:43	34m	18:17	34m	18:52	34m	19:26	14h 50m	11h 23m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:27 – 06:50*	11h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:40	14:32	06:50	34m	07:24	34m	07:59	33m	08:33	9h 10m	17:44	33m	18:18	34m	18:53	34m	19:27	14h 49m	11h 22m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:28 – 06:50*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:53	15:19	06:50	34m	07:24	34m	07:59	33m	08:33	9h 11m	17:45	33m	18:19	34m	18:54	34m	19:28	14h 47m	11h 21m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:29 – 06:50*	11h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:01	16:20	06:50	34m	07:24	34m	07:59	33m	08:33	9h 13m	17:46	33m	18:20	34m	18:55	34m	19:29	14h 46m	11h 20m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:30 – 06:50*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:59	17:33	06:50	34m	07:24	34m	07:59	33m	08:32	9h 14m	17:47	33m	18:21	34m	18:56	34m	19:30	14h 45m	11h 19m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:31 – 06:49*	11h 18m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:45	18:55	06:50	34m	07:24	34m	07:58	33m	08:32	9h 16m	17:48	33m	18:22	34m	18:57	34m	19:31	14h 43m	11h 18m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:18 – 06:49*	10h 31m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:21	20:18	06:49	34m	07:24	34m	07:58	33m	08:32	9h 17m	17:49	33m	18:23	34m	18:58	34m	19:32	14h 41m	11h 17m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:39 – 06:49*	9h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:49	21:39	06:49	34m	07:23	34m	07:58	33m	08:31	9h 19m	17:51	33m	18:24	34m	18:59	34m	19:33	14h 40m	11h 16m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:57 – 06:49*	7h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:14	22:57	06:49	34m	07:23	34m	07:57	33m	08:31	9h 20m	17:52	33m	18:25	34m	19:00	34m	19:34	14h 38m	11h 14m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:13* – 06:48*	6h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:36	—:—	06:49	34m	07:23	34m	07:57	33m	08:30	9h 22m	17:53	33m	18:26	34m	19:01	34m	19:35	14h 36m	11h 13m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:27* – 06:48*	5h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:57	00:13	06:48	34m	07:22	34m	07:57	33m	08:30	9h 24m	17:54	33m	18:28	34m	19:02	34m	19:36	14h 35m	11h 11m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:42* – 06:47*	4h 05m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:19	01:27	06:48	33m	07:22	34m	07:56	33m	08:29	9h 26m	17:55	33m	18:29	34m	19:03	33m	19:37	14h 33m	11h 10m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:56* – 06:47*	2h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:45	02:42	06:47	33m	07:21	34m	07:56	33m	08:29	9h 27m	17:57	33m	18:30	34m	19:04	33m	19:38	14h 31m	11h 08m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:08* – 06:46*	1h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:15	03:56	06:47	33m	07:21	34m	07:55	33m	08:28	9h 29m	17:58	33m	18:31	34m	19:05	33m	19:39	14h 29m	11h 07m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:15* – 06:46*	30m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:52	05:08	06:46	33m	07:20	34m	07:54	33m	08:27	9h 31m	17:59	33m	18:32	34m	19:06	33m	19:40	14h 27m	11h 05m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:38	06:15	06:46	33m	07:20	34m	07:54	32m	08:27	9h 33m	18:00	32m	18:33	34m	19:07	33m	19:41	14h 25m	11h 04m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:32	07:14	06:45	33m	07:19	33m	07:53	32m	08:26	9h 35m	18:02	32m	18:35	34m	19:09	33m	19:42	14h 23m	11h 02m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:34	08:03	06:45	33m	07:18	33m	07:52	32m	08:25	9h 37m	18:03	32m	18:36	33m	19:10	33m	19:43	14h 21m	11h 00m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört	☾	17:39	08:42	06:44	33m	07:18	33m	07:52	32m	08:24	9h 39m	18:04	32m	18:37	33m	19:11	33m	19:45	14h 19m	10h 58m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:46	09:13	06:43	33m	07:17	33m	07:51	32m	08:23	9h 42m	18:06	32m	18:38	33m	19:12	33m	19:46	14h 17m	10h 57m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		19:47 – 19:51	3m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:51	09:38	06:43	33m	07:16	33m	07:50	32m	08:23	9h 44m	18:07	32m	18:39	33m	19:13	33m	19:47	14h 14m	10h 55m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:48 – 20:54	1h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:54	09:59	06:42	33m	07:16	33m	07:49	32m	08:22	9h 46m	18:08	32m	18:41	33m	19:14	33m	19:48	14h 12m	10h 53m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:49 – 21:56	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:56	10:17	06:41	33m	07:15	33m	07:48	32m	08:21	9h 48m	18:10	32m	18:42	33m	19:16	33m	19:49	14h 10m	10h 51m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:50 – 22:57	3h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:57	10:34	06:40	33m	07:14	33m	07:47	32m	08:20	9h 51m	18:11	32m	18:43	33m	19:17	33m	19:50	14h 07m	10h 49m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:51 – 23:59	4h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:59	10:51	06:40	33m	07:13	33m	07:47	32m	08:19	9h 53m	18:12	32m	18:44	33m	19:18	33m	19:51	14h 05m	10h 47m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:53 – 01:03*	5h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:09	06:39	33m	07:12	33m	07:46	32m	08:18	9h 55m	18:14	32m	18:46	33m	19:19	33m	19:53	14h 03m	10h 45m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:54 – 02:10*	6h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:03	11:29	06:38	33m	07:11	33m	07:45	32m	08:17	9h 58m	18:15	32m	18:47	33m	19:20	33m	19:54	14h 00m	10h 43m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:55 – 03:19*	7h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:10	11:54	06:37	33m	07:10	33m	07:44	31m	08:16	10h 00m	18:16	31m	18:48	33m	19:22	33m	19:55	13h 58m	10h 41m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:56 – 04:31*	8h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:19	12:24	06:36	33m	07:09	33m	07:43	31m	08:14	10h 03m	18:18	31m	18:50	33m	19:23	33m	19:56	13h 55m	10h 38m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:57 – 05:40*	9h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:31	13:05	06:35	33m	07:08	33m	07:41	31m	08:13	10h 05m	18:19	31m	18:51	33m	19:24	33m	19:57	13h 53m	10h 36m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:58 – 06:33*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:40	13:57	06:34	33m	07:07	33m	07:40	31m	08:12	10h 08m	18:20	31m	18:52	33m	19:25	33m	19:58	13h 50m	10h 34m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		20:00 – 06:32*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:42	15:04	06:33	33m	07:06	33m	07:39	31m	08:11	10h 10m	18:22	31m	18:53	33m	19:26	33m	20:00	13h 47m	10h 32m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		20:01 – 06:31*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:34	16:23	06:32	33m	07:05	33m	07:38	31m	08:10	10h 13m	18:23	31m	18:55	33m	19:28	33m	20:01	13h 45m	10h 30m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		20:02 – 06:30*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:15	17:47	06:31	33m	07:04	32m	07:37	31m	08:08	10h 15m	18:24	31m	18:56	32m	19:29	33m	20:02	13h 42m	10h 27m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		20:03 – 06:29*	10h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:47	19:11	06:30	33m	07:03	32m	07:36	31m	08:07	10h 18m	18:26	31m	18:57	32m	19:30	33m	20:03	13h 40m	10h 25m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:34 – 06:27*	9h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:14	20:34	06																					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Di, 20. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		14:26	06:02	06:17	32m	06:50	32m	07:22	30m	07:53	10h 45m	18:39	30m	19:10	32m	19:42	32m	20:15	13h 12m	10h 00m					Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		15:30	06:44	06:15	32m	06:48	32m	07:21	30m	07:51	10h 48m	18:40	30m	19:11	32m	19:44	32m	20:16	13h 09m	9h 57m					Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		16:36	07:16	06:14	32m	06:47	32m	07:19	30m	07:50	10h 51m	18:42	30m	19:12	32m	19:45	32m	20:18	13h 06m	9h 54m					Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört		17:41	07:43	06:12	32m	06:45	32m	07:18	30m	07:48	10h 54m	18:43	30m	19:13	32m	19:46	32m	20:19	13h 03m	9h 52m					Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört	○	18:45	08:04	06:11	32m	06:44	32m	07:16	30m	07:47	10h 57m	18:44	30m	19:15	32m	19:47	32m	20:20	13h 01m	9h 49m					Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		19:47	08:23	06:09	32m	06:42	32m	07:15	30m	07:45	11h 00m	18:45	30m	19:16	32m	19:48	32m	20:21	12h 58m	9h 46m					So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		20:23–20:49	26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:49	08:40	06:08	32m	06:41	32m	07:13	30m	07:44	11h 03m	18:47	30m	19:17	32m	19:50	32m	20:23	12h 55m	9h 43m					Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		20:24–21:51	1h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:51	08:57	06:06	32m	06:39	32m	07:12	30m	07:42	11h 05m	18:48	30m	19:18	32m	19:51	33m	20:24	12h 52m	9h 40m					Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		20:25–22:54	2h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:54	09:15	06:05	32m	06:38	32m	07:10	30m	07:40	11h 08m	18:49	30m	19:20	32m	19:52	33m	20:25	12h 49m	9h 38m					Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		20:26–23:59	3h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:59	09:34	06:03	32m	06:36	32m	07:08	30m	07:39	11h 11m	18:51	30m	19:21	32m	19:53	33m	20:26	12h 46m	9h 35m					Do, 29. Feb
Fr, 1. Mrz		20:28–01:06*	4h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:56	06:02	32m	06:35	32m	07:07	30m	07:37	11h 14m	18:52	30m	19:22	32m	19:54	33m	20:28	12h 43m	9h 32m					Fr, 1. Mrz
Sa, 2. Mrz		20:29–02:15*	5h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:06	10:23	06:00	33m	06:33	32m	07:05	30m	07:35	11h 17m	18:53	30m	19:23	32m	19:56	33m	20:29	12h 40m	9h 29m					Sa, 2. Mrz
So, 3. Mrz		20:30–03:24*	6h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	02:15	10:58	05:58	33m	06:31	32m	07:04	30m	07:34	11h 20m	18:54	30m	19:25	32m	19:57	33m	20:30	12h 37m	9h 26m					So, 3. Mrz
Mo, 4. Mrz		20:31–04:27*	7h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:24	11:43	05:57	33m	06:30	32m	07:02	30m	07:32	11h 23m	18:56	30m	19:26	32m	19:58	33m	20:31	12h 34m	9h 23m					Mo, 4. Mrz
Di, 5. Mrz		20:33–05:22*	8h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:27	12:42	05:55	33m	06:28	32m	07:00	30m	07:30	11h 26m	18:57	30m	19:27	32m	19:59	33m	20:33	12h 31m	9h 20m					Di, 5. Mrz
Mi, 6. Mrz		20:34–05:51*	9h 17m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:22	13:53	05:53	33m	06:26	32m	06:59	30m	07:29	11h 29m	18:58	30m	19:28	32m	20:01	33m	20:34	12h 29m	9h 17m					Mi, 6. Mrz
Do, 7. Mrz		20:35–05:50*	9h 14m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:07	15:13	05:51	33m	06:25	32m	06:57	30m	07:27	11h 32m	18:59	30m	19:29	32m	20:02	33m	20:35	12h 26m	9h 14m					Do, 7. Mrz
Fr, 8. Mrz		20:36–05:48*	9h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:42	16:37	05:50	33m	06:23	32m	06:55	30m	07:25	11h 35m	19:00	30m	19:31	32m	20:03	33m	20:36	12h 23m	9h 11m					Fr, 8. Mrz
Sa, 9. Mrz		20:38–05:46*	9h 08m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:11	18:01	05:48	33m	06:21	32m	06:53	30m	07:24	11h 38m	19:02	30m	19:32	32m	20:04	33m	20:38	12h 20m	9h 08m					Sa, 9. Mrz
So, 10. Mrz		20:39–05:44*	9h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:36	19:23	05:46	33m	06:19	32m	06:52	30m	07:22	11h 41m	19:03	30m	19:33	32m	20:06	33m	20:39	12h 17m	9h 05m					So, 10. Mrz
Mo, 11. Mrz		20:44–05:42*	8h 58m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:59	20:44	05:44	33m	06:18	32m	06:50	30m	07:20	11h 44m	19:04	30m	19:34	32m	20:07	33m	20:40	12h 14m	9h 02m					Mo, 11. Mrz
Di, 12. Mrz		22:05–05:41*	7h 36m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:22	22:05	05:42	33m	06:16	32m	06:48	30m	07:18	11h 46m	19:05	30m	19:36	32m	20:08	33m	20:42	12h 11m	8h 59m					Di, 12. Mrz
Mi, 13. Mrz		23:25–05:39*	6h 14m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:47	23:25	05:41	33m	06:14	32m	06:47	30m	07:17	11h 49m	19:07	30m	19:37	32m	20:09	33m	20:43	12h 08m	8h 55m					Mi, 13. Mrz
Do, 14. Mrz		00:43*–05:37*	4h 53m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:14	—:—	05:39	33m	06:12	32m	06:45	30m	07:15	11h 52m	19:08	30m	19:38	32m	20:10	33m	20:44	12h 05m	8h 52m					Do, 14. Mrz
Fr, 15. Mrz		01:58*–05:35*	3h 37m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:48	00:43	05:37	33m	06:11	32m	06:43	30m	07:13	11h 55m	19:09	30m	19:39	32m	20:12	33m	20:45	12h 02m	8h 49m					Fr, 15. Mrz
Sa, 16. Mrz		03:04*–05:33*	2h 29m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:29	01:58	05:35	33m	06:09	32m	06:41	30m	07:11	11h 58m	19:10	30m	19:40	32m	20:13	33m	20:47	11h 59m	8h 46m					Sa, 16. Mrz
So, 17. Mrz		04:00*–05:31*	1h 31m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	11:19	03:04	05:33	33m	06:07	32m	06:39	30m	07:10	12h 01m	19:11	30m	19:42	32m	20:14	33m	20:48	11h 56m	8h 43m					So, 17. Mrz
Mo, 18. Mrz		04:45*–05:29*	44m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:17	04:00	05:31	33m	06:05	32m	06:38	30m	07:08	12h 04m	19:13	30m	19:43	32m	20:15	33m	20:49	11h 53m	8h 39m					Mo, 18. Mrz
Di, 19. Mrz		05:20*–05:27*	7m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:21	04:45	05:29	33m	06:03	32m	06:36	30m	07:06	12h 07m	19:14	30m	19:44	32m	20:17	34m	20:51	11h 50m	8h 36m					Di, 19. Mrz
Mi, 20. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		14:27	05:20	05:27	34m	06:01	32m	06:34	30m	07:04	12h 10m	19:15	30m	19:45	32m	20:18	34m	20:52	11h 47m	8h 33m					Mi, 20. Mrz
Do, 21. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		15:32	05:48	05:25	34m	06:00	32m	06:32	30m	07:02	12h 13m	19:16	30m	19:46	32m	20:19	34m	20:53	11h 44m	8h 29m					Do, 21. Mrz
Fr, 22. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		16:37	06:10	05:23	34m	05:58	32m	06:30	30m	07:01	12h 16m	19:17	30m	19:48	32m	20:20	34m	20:55	11h 41m	8h 26m					Fr, 22. Mrz
Sa, 23. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		17:39	06:30	05:22	34m	05:56	32m	06:29	30m	06:59	12h 19m	19:19	30m	19:49	32m	20:22	34m	20:56	11h 38m	8h 23m					Sa, 23. Mrz
So, 24. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		18:41	06:47	05:20	34m	05:54	32m	06:27	30m	06:57	12h 22m	19:20	30m	19:50	33m	20:23	34m	20:58	11h 35m	8h 19m					So, 24. Mrz
Mo, 25. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört	○	19:43	07:04	05:18	34m	05:52	32m	06:25	30m	06:55	12h 25m	19:21	30m	19:51	33m	20:24	34m	20:59	11h 32m	8h 16m					Mo, 25. Mrz
Di, 26. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		20:46	07:21	05:16	34m	05:50	33m	06:23	30m	06:54	12h 28m	19:22	30m	19:52	33m	20:26	34m	21:00	11h 29m	8h 13m					Di, 26. Mrz
Mi, 27. Mrz		21:02–21:50	48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:50	07:39	05:14	34m	05:48	33m	06:21	30m	06:52	12h 31m	19:23	30m	19:54	33m	20:27	34m	21:02	11h 26m	8h 09m					Mi, 27. Mrz
Do, 28. Mrz		21:03–22:57	1h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:57	08:00	05:12	34m	05:46	33m	06:20	30m	06:50	12h 34m	19:24	30m	19:55	33m	20:28	35m	21:03	11h 23m	8h 06m					Do, 28. Mrz
Fr, 29. Mrz		21:05–00:06*	3h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:26	05:10	35m	05:45	33m	06:18	30m	06:48	12h 37m	19:26	30m	19:56	33m	20:29	35m	21:05	11h 20m	8h 02m					Fr, 29. Mrz
Sa, 30. Mrz		21:06–01:14*	4h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:06	08:58	05:07	35m	05:43	33m	06:16	30m	06:46	12h 40m	19:27	30m	19:57	33m	20:31	35m	21:06	11h 17m	7h 59m					Sa, 30. Mrz
So, 31. Mrz	MESZ	22:08–03:18*	5h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:14	10:39	06:05	35m	06:41	33m	07:14	30m	07:45	12h 43m	20:28	30m	20:59	33m	21:32	35m	22:08	11h 15m	7h 55m					So, 31. Mrz
Mo, 1. Apr	MESZ	22:09–04:15*	6h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:18	11:31	06:03	35m	06:39	33m	07:12	30m	07:43	12h 46m	20:29	30m	21:00	33m	21:33	35m	22:09	11h 12m</						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024	Zeit-	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
	zone		$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mi, 10. Apr	MESZ	23:16–05:43*	6h 26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:11	23:16	05:45	37m	06:22	34m	06:56	31m	07:27	13h 12m	20:40	31m	21:11	34m	21:45	37m	22:23	10h 46m	7h 19m				Mi, 10. Apr
Do, 11. Apr	MESZ	00:36*–05:41*	5h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:43	—:—	05:43	37m	06:20	34m	06:54	31m	07:26	13h 15m	20:41	31m	21:12	34m	21:47	37m	22:24	10h 43m	7h 16m				Do, 11. Apr
Fr, 12. Apr	MESZ	01:49*–05:38*	3h 49m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:21	00:36	05:41	37m	06:18	34m	06:53	31m	07:24	13h 17m	20:42	31m	21:13	34m	21:48	37m	22:26	10h 40m	7h 12m				Fr, 12. Apr
Sa, 13. Apr	MESZ	02:51*–05:36*	2h 45m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		10:09	01:49	05:38	37m	06:16	34m	06:51	31m	07:22	13h 20m	20:43	31m	21:15	35m	21:50	37m	22:27	10h 37m	7h 08m				Sa, 13. Apr
So, 14. Apr	MESZ	03:42*–05:34*	1h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		11:06	02:51	05:36	37m	06:14	34m	06:49	31m	07:21	13h 23m	20:44	31m	21:16	35m	21:51	38m	22:29	10h 34m	7h 05m				So, 14. Apr
Mo, 15. Apr	MESZ	04:21*–05:32*	1h 11m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	12:09	03:42	05:34	38m	06:12	35m	06:47	31m	07:19	13h 26m	20:45	31m	21:17	35m	21:52	38m	22:31	10h 31m	7h 01m				Mo, 15. Apr
Di, 16. Apr	MESZ	04:51*–05:30*	38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		13:16	04:21	05:32	38m	06:10	35m	06:46	31m	07:17	13h 29m	20:47	31m	21:18	35m	21:54	38m	22:32	10h 29m	6h 57m				Di, 16. Apr
Mi, 17. Apr	MESZ	05:16*–05:28*	12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		14:22	04:51	05:30	38m	06:09	35m	06:44	31m	07:16	13h 32m	20:48	31m	21:20	35m	21:55	38m	22:34	10h 26m	6h 53m				Mi, 17. Apr
Do, 18. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		15:27	05:16	05:28	38m	06:07	35m	06:42	31m	07:14	13h 34m	20:49	31m	21:21	35m	21:57	39m	22:36	10h 23m	6h 50m				Do, 18. Apr
Fr, 19. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		16:30	05:36	05:26	39m	06:05	35m	06:41	31m	07:13	13h 37m	20:50	32m	21:22	35m	21:58	39m	22:37	10h 20m	6h 46m				Fr, 19. Apr
Sa, 20. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		17:32	05:54	05:24	39m	06:03	35m	06:39	32m	07:11	13h 40m	20:51	32m	21:23	36m	21:59	39m	22:39	10h 18m	6h 42m				Sa, 20. Apr
So, 21. Apr	MESZ	—:—:~:~	–	Mond stört		18:34	06:11	05:22	39m	06:01	36m	06:37	32m	07:09	13h 43m	20:52	32m	21:25	36m	22:01	39m	22:41	10h 15m	6h 38m				So, 21. Apr
Mo, 22. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		19:36	06:28	05:20	39m	05:59	36m	06:36	32m	07:08	13h 45m	20:54	32m	21:26	36m	22:02	40m	22:42	10h 12m	6h 35m				Mo, 22. Apr
Di, 23. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		20:41	06:46	05:18	40m	05:58	36m	06:34	32m	07:06	13h 48m	20:55	32m	21:27	36m	22:04	40m	22:44	10h 09m	6h 31m				Di, 23. Apr
Mi, 24. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört	☾	21:48	07:06	05:15	40m	05:56	36m	06:32	32m	07:05	13h 51m	20:56	32m	21:29	36m	22:05	40m	22:46	10h 07m	6h 27m				Mi, 24. Apr
Do, 25. Apr	MESZ	22:48–22:57	9m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:57	07:30	05:13	40m	05:54	36m	06:31	32m	07:03	13h 53m	20:57	32m	21:30	36m	22:07	40m	22:48	10h 04m	6h 23m				Do, 25. Apr
Fr, 26. Apr	MESZ	22:49–00:06*	1h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:00	05:11	40m	05:52	36m	06:29	32m	07:02	13h 56m	20:58	32m	21:31	37m	22:08	41m	22:49	10h 01m	6h 19m				Fr, 26. Apr
Sa, 27. Apr	MESZ	22:51–01:12*	2h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:06	08:38	05:09	41m	05:50	37m	06:28	32m	07:00	13h 59m	20:59	32m	21:32	37m	22:10	41m	22:51	9h 59m	6h 16m				Sa, 27. Apr
So, 28. Apr	MESZ	22:53–02:11*	3h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:12	09:27	05:07	41m	05:49	37m	06:26	32m	06:59	14h 01m	21:01	32m	21:34	37m	22:11	41m	22:53	9h 56m	6h 12m				So, 28. Apr
Mo, 29. Apr	MESZ	22:55–03:00*	4h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:11	10:27	05:05	41m	05:47	37m	06:24	32m	06:57	14h 04m	21:02	33m	21:35	37m	22:13	42m	22:55	9h 54m	6h 08m				Mo, 29. Apr
Di, 30. Apr	MESZ	22:56–03:40*	4h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:00	11:37	05:03	42m	05:45	37m	06:23	33m	06:56	14h 06m	21:03	33m	21:36	37m	22:14	42m	22:56	9h 51m	6h 04m				Di, 30. Apr
Mi, 1. Mai	MESZ	22:58–04:11*	5h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	03:40	12:54	05:01	42m	05:44	37m	06:21	33m	06:55	14h 09m	21:04	33m	21:37	38m	22:15	42m	22:58	9h 49m	6h 00m				Mi, 1. Mai
Do, 2. Mai	MESZ	23:00–04:38*	5h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:11	14:12	04:59	42m	05:42	37m	06:20	33m	06:53	14h 12m	21:05	33m	21:39	38m	22:17	43m	23:00	9h 46m	5h 57m				Do, 2. Mai
Fr, 3. Mai	MESZ	23:02–04:55*	5h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:38	15:30	04:57	43m	05:40	38m	06:18	33m	06:52	14h 14m	21:06	33m	21:40	38m	22:18	43m	23:02	9h 44m	5h 53m				Fr, 3. Mai
Sa, 4. Mai	MESZ	23:04–04:53*	5h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:01	16:48	04:55	43m	05:39	38m	06:17	33m	06:51	14h 17m	21:08	33m	21:41	38m	22:20	43m	23:04	9h 41m	5h 49m				Sa, 4. Mai
So, 5. Mai	MESZ	23:05–04:51*	5h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:23	18:06	04:53	43m	05:37	38m	06:16	33m	06:49	14h 19m	21:09	33m	21:43	38m	22:21	44m	23:05	9h 39m	5h 45m				So, 5. Mai
Mo, 6. Mai	MESZ	23:07–04:49*	5h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:45	19:25	04:51	44m	05:35	38m	06:14	33m	06:48	14h 21m	21:10	33m	21:44	38m	22:23	44m	23:07	9h 36m	5h 41m				Mo, 6. Mai
Di, 7. Mai	MESZ	23:09–04:47*	5h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		06:09	20:46	04:49	44m	05:34	38m	06:13	33m	06:47	14h 24m	21:11	34m	21:45	39m	22:24	44m	23:09	9h 34m	5h 38m				Di, 7. Mai
Mi, 8. Mai	MESZ	23:11–04:45*	5h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	06:38	22:07	04:47	44m	05:32	39m	06:11	34m	06:45	14h 26m	21:12	34m	21:46	39m	22:26	45m	23:11	9h 32m	5h 34m				Mi, 8. Mai
Do, 9. Mai	MESZ	23:25–04:43*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:13	23:25	04:45	45m	05:31	39m	06:10	34m	06:44	14h 28m	21:13	34m	21:48	39m	22:27	45m	23:13	9h 29m	5h 30m				Do, 9. Mai
Fr, 10. Mai	MESZ	00:34*–04:42*	4h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:57	—:—	04:43	45m	05:29	39m	06:09	34m	06:43	14h 31m	21:14	34m	21:49	39m	22:29	45m	23:15	9h 27m	5h 27m				Fr, 10. Mai
Sa, 11. Mai	MESZ	01:32*–04:40*	3h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:51	00:34	04:42	45m	05:28	39m	06:07	34m	06:42	14h 33m	21:15	34m	21:50	40m	22:30	46m	23:16	9h 25m	5h 23m				Sa, 11. Mai
So, 12. Mai	MESZ	02:17*–04:38*	2h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:53	01:32	04:40	46m	05:26	40m	06:06	34m	06:41	14h 35m	21:16	34m	21:51	40m	22:31	46m	23:18	9h 23m	5h 19m				So, 12. Mai
Mo, 13. Mai	MESZ	02:51*–04:36*	1h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		11:01	02:17	04:38	46m	05:25	40m	06:05	34m	06:40	14h 37m	21:18	34m	21:52	40m	22:33	47m	23:20	9h 20m	5h 16m				Mo, 13. Mai
Di, 14. Mai	MESZ	03:18*–04:34*	1h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		12:09	02:51	04:36	47m	05:23	40m	06:04	34m	06:39	14h 40m	21:19	34m	21:54	40m	22:34	47m	23:22	9h 18m	5h 12m				Di, 14. Mai
Mi, 15. Mai	MESZ	03:40*–04:33*	52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	13:15	03:18	04:34	47m	05:22	40m	06:03	34m	06:38	14h 42m	21:20	35m	21:55	40m	22:36	47m	23:24	9h 16m	5h 08m				Mi, 15. Mai
Do, 16. Mai	MESZ	03:59*–04:31*	31m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		14:19	03:40	04:33	47m	05:21	40m	06:01	35m	06:36	14h 44m	21:21	35m	21:56	41m	22:37	48m	23:25	9h 14m	5h 05m				Do, 16. Mai
Fr, 17. Mai	MESZ	04:16*–04:29*	12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		15:22	03:59	04:31	48m	05:19	41m	06:00	35m	06:35	14h 46m	21:22	35m	21:57	41m	22:38	48m	23:27	9h 12m	5h 01m				Fr, 17. Mai
Sa, 18. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		16:23	04:16	04:29	48m	05:18	41m	05:59	35m	06:35	14h 48m	21:23	35m	21:58	41m	22:40	49m	23:29	9h 10m	4h 58m				Sa, 18. Mai
So, 19. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		17:25	04:33	04:27	49m	05:17	41m	05:58	35m	06:34	14h 50m	21:24	35m	21:59	41m	22:41	49m	23:31	9h 08m	4h 55m				So, 19. Mai
Mo, 20. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		18:29	04:51	04:26	49m	05:15	41m	05:57	35m	06:33	14h 52m	21:25	35m	22:01	41m	22:43	49m	23:33	9h 06m	4h 51m				Mo, 20. Mai
Di, 21. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		19:35	05:10	04:24	49m	05:14	41m	05:56	35m	06:32	14h 54m	21:26	35m	22:02	42m	22:44	50m	23:34	9h 05m	4h 48m				Di, 21. Mai
Mi, 22. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		20:44	05:33	04																				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Do, 30. Mai	MESZ	23:49–03:05*	3h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☉	02:42	13:18	04:11	53m	05:05	43m	05:49	36m	06:25	15h 08m	21:34	36m	22:11	43m	22:55	54m	23:49	8h 50m	4h 21m				Do, 30. Mai
Fr, 31. Mai	MESZ	23:50–03:27*	3h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:05	14:34	04:10	54m	05:04	43m	05:48	36m	06:25	15h 09m	21:35	36m	22:12	44m	22:56	54m	23:50	8h 49m	4h 18m				Fr, 31. Mai
Sa, 1. Jun	MESZ	23:52–03:48*	3h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:27	15:50	04:09	54m	05:03	44m	05:47	36m	06:24	15h 11m	21:36	37m	22:13	44m	22:57	54m	23:52	8h 48m	4h 16m				Sa, 1. Jun
So, 2. Jun	MESZ	23:53–04:07*	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:48	17:06	04:08	54m	05:03	44m	05:47	37m	06:24	15h 12m	21:36	37m	22:14	44m	22:58	55m	23:53	8h 47m	4h 13m				So, 2. Jun
Mo, 3. Jun	MESZ	23:54–04:06*	4h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:10	18:24	04:07	55m	05:02	44m	05:46	37m	06:24	15h 13m	21:37	37m	22:14	44m	22:59	55m	23:54	8h 45m	4h 11m				Mo, 3. Jun
Di, 4. Jun	MESZ	23:56–04:05*	4h 09m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:36	19:43	04:06	55m	05:01	44m	05:46	37m	06:23	15h 14m	21:38	37m	22:15	44m	23:00	55m	23:56	8h 44m	4h 09m				Di, 4. Jun
Mi, 5. Jun	MESZ	23:57–04:04*	4h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:08	21:02	04:05	55m	05:01	44m	05:45	37m	06:23	15h 15m	21:39	37m	22:16	44m	23:01	56m	23:57	8h 43m	4h 07m				Mi, 5. Jun
Do, 6. Jun	MESZ	23:58–04:03*	4h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	05:47	22:15	04:04	56m	05:00	44m	05:45	37m	06:22	15h 16m	21:39	37m	22:17	44m	23:02	56m	23:58	8h 42m	4h 05m				Do, 6. Jun
Fr, 7. Jun	MESZ	23:59–04:03*	4h 03m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:37	23:18	04:03	56m	05:00	44m	05:45	37m	06:22	15h 17m	21:40	37m	22:17	45m	23:03	56m	23:59	8h 41m	4h 03m				Fr, 7. Jun
Sa, 8. Jun	MESZ	00:09*–04:02*	3h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:36	—:—	04:03	56m	04:59	45m	05:44	37m	06:22	15h 18m	21:41	37m	22:18	45m	23:03	57m	00:00*	8h 41m	4h 01m				Sa, 8. Jun
So, 9. Jun	MESZ	00:48*–04:01*	3h 13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:43	00:09	04:02	57m	04:59	45m	05:44	37m	06:22	15h 19m	21:41	37m	22:19	45m	23:04	57m	00:01*	8h 40m	3h 59m				So, 9. Jun
Mo, 10. Jun	MESZ	01:19*–04:01*	2h 42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:52	00:48	04:01	57m	04:59	45m	05:44	37m	06:22	15h 20m	21:42	37m	22:19	45m	23:05	57m	00:02*	8h 39m	3h 58m				Mo, 10. Jun
Di, 11. Jun	MESZ	01:43*–04:00*	2h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:00	01:19	04:01	57m	04:58	45m	05:44	37m	06:21	15h 20m	21:42	37m	22:20	45m	23:05	57m	00:03*	8h 39m	3h 57m				Di, 11. Jun
Mi, 12. Jun	MESZ	02:03*–04:00*	1h 56m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:06	01:43	04:00	57m	04:58	45m	05:43	37m	06:21	15h 21m	21:43	37m	22:21	45m	23:06	57m	00:04*	8h 38m	3h 55m				Mi, 12. Jun
Do, 13. Jun	MESZ	02:21*–04:00*	1h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:09	02:03	04:00	57m	04:58	45m	05:43	37m	06:21	15h 22m	21:43	37m	22:21	45m	23:07	58m	00:05*	8h 37m	3h 54m				Do, 13. Jun
Fr, 14. Jun	MESZ	02:38*–03:59*	1h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	14:11	02:21	04:00	58m	04:58	45m	05:43	37m	06:21	15h 22m	21:44	37m	22:22	45m	23:07	58m	00:06*	8h 37m	3h 53m				Fr, 14. Jun
Sa, 15. Jun	MESZ	02:55*–03:59*	1h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:13	02:38	03:59	58m	04:58	45m	05:43	37m	06:21	15h 22m	21:44	37m	22:22	45m	23:08	58m	00:06*	8h 37m	3h 52m				Sa, 15. Jun
So, 16. Jun	MESZ	03:13*–03:59*	45m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:15	02:55	03:59	58m	04:58	45m	05:43	37m	06:21	15h 23m	21:44	37m	22:22	45m	23:08	58m	00:07*	8h 36m	3h 52m				So, 16. Jun
Mo, 17. Jun	MESZ	03:34*–03:59*	24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:20	03:13	03:59	58m	04:58	45m	05:43	37m	06:21	15h 23m	21:45	37m	22:23	45m	23:09	58m	00:07*	8h 36m	3h 51m				Mo, 17. Jun
Di, 18. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		18:27	03:34	03:59	58m	04:58	45m	05:43	37m	06:21	15h 23m	21:45	37m	22:23	45m	23:09	58m	00:08*	8h 36m	3h 51m				Di, 18. Jun
Mi, 19. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:37	04:00	03:59	58m	04:58	45m	05:44	37m	06:22	15h 23m	21:45	37m	22:23	45m	23:09	58m	00:08*	8h 36m	3h 51m				Mi, 19. Jun
Do, 20. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		20:48	04:32	03:59	58m	04:58	45m	05:44	37m	06:22	15h 23m	21:46	37m	22:24	45m	23:09	58m	00:08*	8h 36m	3h 51m				Do, 20. Jun
Fr, 21. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		21:54	05:15	03:59	58m	04:58	45m	05:44	37m	06:22	15h 23m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	58m	00:08*	8h 36m	3h 51m				Fr, 21. Jun
Sa, 22. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☉	22:51	06:09	04:00	58m	04:58	45m	05:44	37m	06:22	15h 23m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	58m	00:08*	8h 36m	3h 51m				Sa, 22. Jun
So, 23. Jun	MESZ	—:—:~:~:~	–	Mond stört		23:38	07:16	04:00	58m	04:59	45m	05:44	37m	06:22	15h 23m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	58m	00:08*	8h 36m	3h 51m				So, 23. Jun
Mo, 24. Jun	MESZ	00:08*–00:15*	7m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:31	04:00	58m	04:59	45m	05:45	37m	06:23	15h 23m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	58m	00:08*	8h 36m	3h 52m				Mo, 24. Jun
Di, 25. Jun	MESZ	00:08*–00:45*	36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:15	09:49	04:01	58m	04:59	45m	05:45	37m	06:23	15h 23m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	58m	00:08*	8h 37m	3h 53m				Di, 25. Jun
Mi, 26. Jun	MESZ	00:08*–01:10*	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:45	11:08	04:01	58m	05:00	45m	05:46	37m	06:23	15h 22m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	58m	00:08*	8h 37m	3h 54m				Mi, 26. Jun
Do, 27. Jun	MESZ	00:08*–01:32*	1h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:10	12:25	04:02	58m	05:00	45m	05:46	37m	06:24	15h 22m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	58m	00:08*	8h 38m	3h 55m				Do, 27. Jun
Fr, 28. Jun	MESZ	00:07*–01:53*	1h 45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☉	01:32	13:40	04:03	58m	05:01	45m	05:46	37m	06:24	15h 21m	21:46	37m	22:24	45m	23:10	57m	00:07*	8h 38m	3h 56m				Fr, 28. Jun
Sa, 29. Jun	MESZ	00:07*–02:14*	2h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:53	14:55	04:04	57m	05:01	45m	05:47	37m	06:25	15h 21m	21:46	37m	22:24	45m	23:09	57m	00:07*	8h 39m	3h 57m				Sa, 29. Jun
So, 30. Jun	MESZ	00:06*–02:39*	2h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:14	16:11	04:04	57m	05:02	45m	05:48	37m	06:25	15h 20m	21:46	37m	22:24	45m	23:09	57m	00:06*	8h 39m	3h 58m				So, 30. Jun
Mo, 1. Jul	MESZ	00:06*–03:07*	3h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:39	17:28	04:05	57m	05:03	45m	05:48	37m	06:26	15h 20m	21:46	37m	22:23	45m	23:09	57m	00:06*	8h 40m	4h 00m				Mo, 1. Jul
Di, 2. Jul	MESZ	00:05*–03:43*	3h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:07	18:45	04:06	57m	05:03	45m	05:49	37m	06:26	15h 19m	21:46	37m	22:23	45m	23:08	56m	00:05*	8h 41m	4h 01m				Di, 2. Jul
Mi, 3. Jul	MESZ	00:05*–04:08*	4h 03m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:43	19:59	04:07	56m	05:04	45m	05:49	37m	06:27	15h 18m	21:45	37m	22:23	45m	23:08	56m	00:05*	8h 42m	4h 03m				Mi, 3. Jul
Do, 4. Jul	MESZ	00:04*–04:09*	4h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:28	21:05	04:08	56m	05:05	45m	05:50	37m	06:28	15h 17m	21:45	37m	22:23	44m	23:07	56m	00:04*	8h 43m	4h 05m				Do, 4. Jul
Fr, 5. Jul	MESZ	00:03*–04:11*	4h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:23	22:01	04:09	56m	05:06	44m	05:51	37m	06:28	15h 16m	21:45	37m	22:22	44m	23:07	56m	00:03*	8h 44m	4h 07m				Fr, 5. Jul
Sa, 6. Jul	MESZ	00:02*–04:12*	4h 09m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	06:26	22:44	04:11	56m	05:07	44m	05:51	37m	06:29	15h 15m	21:44	37m	22:22	44m	23:06	55m	00:02*	8h 45m	4h 09m				Sa, 6. Jul
So, 7. Jul	MESZ	00:01*–04:13*	4h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:35	23:18	04:12	55m	05:08	44m	05:52	37m	06:30	15h 14m	21:44	37m	22:21	44m	23:06	55m	00:01*	8h 46m	4h 11m				So, 7. Jul
Mo, 8. Jul	MESZ	00:00*–04:14*	4h 14m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:44	23:44	04:13	55m	05:09	44m	05:53	37m	06:30	15h 13m	21:44	37m	22:21	44m	23:05	55m	00:00*	8h 47m	4h 14m				Mo, 8. Jul
Di, 9. Jul	MESZ	00:06*–04:16*	4h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:52	—:—	04:14	55m	05:10	44m	05:54	37m	06:31	15h 12m	21:43	37m	22:20	44m	23:04	54m	23:59	8h 48m	4h 16m				Di, 9. Jul
Mi, 10. Jul	MESZ	00:25*–04:17*	3h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:56	00:06	04:16	54m	05:11	44m	05:55	37m	06:32	15h 10m	21:43	36m	22:20	43m	23:04	54m	23:58	8h 49m	4h 19m	</			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Fr, 19. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		20:39	03:54	04:30	51m	05:21	42m	06:03	36m	06:39	14h 57m	21:37	35m	22:13	42m	22:55	50m	23:46	9h 03m	4h 45m				Fr, 19. Jul
Sa, 20. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		21:31	04:56	04:31	50m	05:22	42m	06:04	35m	06:40	14h 55m	21:36	35m	22:12	42m	22:54	50m	23:44	9h 05m	4h 48m				Sa, 20. Jul
So, 21. Jul	MESZ	—:—:~:~:~	—	Mond stört	○	22:13	06:10	04:33	50m	05:23	42m	06:05	35m	06:41	14h 53m	21:35	35m	22:11	41m	22:53	49m	23:43	9h 07m	4h 52m				So, 21. Jul
Mo, 22. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:46	07:29	04:35	49m	05:25	41m	06:06	35m	06:42	14h 51m	21:34	35m	22:10	41m	22:51	49m	23:41	9h 09m	4h 55m				Mo, 22. Jul
Di, 23. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:13	08:50	04:36	49m	05:26	41m	06:08	35m	06:43	14h 49m	21:33	35m	22:09	41m	22:50	49m	23:39	9h 10m	4h 58m				Di, 23. Jul
Mi, 24. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:36	10:10	04:38	49m	05:27	41m	06:09	35m	06:44	14h 48m	21:32	35m	22:08	41m	22:49	48m	23:37	9h 12m	5h 02m				Mi, 24. Jul
Do, 25. Jul	MESZ	23:36 – 23:57	21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:57	11:28	04:40	48m	05:29	41m	06:10	35m	06:45	14h 46m	21:31	35m	22:06	41m	22:47	48m	23:36	9h 14m	5h 05m				Do, 25. Jul
Fr, 26. Jul	MESZ	23:34 – 00:19*	45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:45	04:42	48m	05:30	41m	06:11	35m	06:46	14h 44m	21:30	35m	22:05	40m	22:46	47m	23:34	9h 16m	5h 09m				Fr, 26. Jul
Sa, 27. Jul	MESZ	23:32 – 00:42*	1h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:19	14:01	04:43	47m	05:31	40m	06:12	35m	06:47	14h 41m	21:29	34m	22:04	40m	22:45	47m	23:32	9h 19m	5h 12m				Sa, 27. Jul
So, 28. Jul	MESZ	23:30 – 01:09*	1h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	◐	00:42	15:18	04:45	47m	05:33	40m	06:13	34m	06:48	14h 39m	21:28	34m	22:03	40m	22:43	47m	23:30	9h 21m	5h 16m				So, 28. Jul
Mo, 29. Jul	MESZ	23:29 – 01:42*	2h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:09	16:35	04:47	47m	05:34	40m	06:14	34m	06:49	14h 37m	21:27	34m	22:02	40m	22:42	46m	23:29	9h 23m	5h 20m				Mo, 29. Jul
Di, 30. Jul	MESZ	23:27 – 02:23*	2h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:42	17:50	04:49	46m	05:35	40m	06:16	34m	06:50	14h 35m	21:26	34m	22:00	40m	22:40	46m	23:27	9h 25m	5h 23m				Di, 30. Jul
Mi, 31. Jul	MESZ	23:25 – 03:14*	3h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:23	18:58	04:50	46m	05:37	40m	06:17	34m	06:51	14h 33m	21:25	34m	21:59	39m	22:39	45m	23:25	9h 27m	5h 27m				Mi, 31. Jul
Do, 1. Aug	MESZ	23:23 – 04:15*	4h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:14	19:55	04:52	45m	05:38	39m	06:18	34m	06:52	14h 31m	21:23	34m	21:58	39m	22:37	45m	23:23	9h 29m	5h 30m				Do, 1. Aug
Fr, 2. Aug	MESZ	23:21 – 04:56*	5h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:15	20:42	04:54	45m	05:39	39m	06:19	34m	06:53	14h 28m	21:22	34m	21:56	39m	22:36	45m	23:21	9h 32m	5h 34m				Fr, 2. Aug
Sa, 3. Aug	MESZ	23:19 – 04:57*	5h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:21	21:18	04:56	45m	05:41	39m	06:20	34m	06:54	14h 26m	21:21	34m	21:55	39m	22:34	44m	23:19	9h 34m	5h 38m				Sa, 3. Aug
So, 4. Aug	MESZ	23:17 – 04:59*	5h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:30	21:47	04:57	44m	05:42	39m	06:21	34m	06:56	14h 24m	21:20	33m	21:54	38m	22:33	44m	23:17	9h 36m	5h 42m				So, 4. Aug
Mo, 5. Aug	MESZ	23:15 – 05:01*	5h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:38	22:10	04:59	44m	05:44	38m	06:23	33m	06:57	14h 21m	21:18	33m	21:52	38m	22:31	44m	23:15	9h 39m	5h 45m				Mo, 5. Aug
Di, 6. Aug	MESZ	23:13 – 05:03*	5h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:44	22:29	05:01	44m	05:45	38m	06:24	33m	06:58	14h 19m	21:17	33m	21:51	38m	22:29	43m	23:13	9h 41m	5h 49m				Di, 6. Aug
Mi, 7. Aug	MESZ	23:11 – 05:04*	5h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:48	22:47	05:03	43m	05:46	38m	06:25	33m	06:59	14h 17m	21:16	33m	21:49	38m	22:28	43m	23:11	9h 44m	5h 53m				Mi, 7. Aug
Do, 8. Aug	MESZ	23:09 – 05:06*	5h 56m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:50	23:04	05:04	43m	05:48	38m	06:26	33m	07:00	14h 14m	21:14	33m	21:48	38m	22:26	43m	23:09	9h 46m	5h 56m				Do, 8. Aug
Fr, 9. Aug	MESZ	23:20 – 05:08*	5h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:51	23:20	05:06	43m	05:49	38m	06:27	33m	07:01	14h 12m	21:13	33m	21:46	37m	22:24	42m	23:07	9h 49m	6h 00m				Fr, 9. Aug
Sa, 10. Aug	MESZ	23:39 – 05:10*	5h 30m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:53	23:39	05:08	42m	05:51	38m	06:29	33m	07:02	14h 09m	21:12	33m	21:45	37m	22:23	42m	23:05	9h 51m	6h 04m				Sa, 10. Aug
So, 11. Aug	MESZ	00:00* – 05:11*	5h 11m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:57	—:—	05:10	42m	05:52	37m	06:30	33m	07:03	14h 07m	21:10	33m	21:43	37m	22:21	42m	23:03	9h 54m	6h 08m				So, 11. Aug
Mo, 12. Aug	MESZ	00:26* – 05:13*	4h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◑	15:03	00:00	05:11	42m	05:54	37m	06:31	33m	07:04	14h 04m	21:09	32m	21:42	37m	22:19	41m	23:01	9h 56m	6h 12m				Mo, 12. Aug
Di, 13. Aug	MESZ	00:58* – 05:15*	4h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:11	00:26	05:13	41m	05:55	37m	06:32	33m	07:05	14h 01m	21:07	32m	21:40	37m	22:17	41m	22:59	9h 59m	6h 15m				Di, 13. Aug
Mi, 14. Aug	MESZ	01:41* – 05:16*	3h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:19	00:58	05:15	41m	05:56	37m	06:34	32m	07:06	13h 59m	21:06	32m	21:39	37m	22:16	41m	22:57	10h 01m	6h 19m				Mi, 14. Aug
Do, 15. Aug	MESZ	02:36* – 05:18*	2h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:23	01:41	05:16	41m	05:58	37m	06:35	32m	07:08	13h 56m	21:04	32m	21:37	36m	22:14	40m	22:55	10h 04m	6h 23m				Do, 15. Aug
Fr, 16. Aug	MESZ	03:44* – 05:20*	1h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		19:19	02:36	05:18	40m	05:59	36m	06:36	32m	07:09	13h 54m	21:03	32m	21:35	36m	22:12	40m	22:53	10h 06m	6h 27m				Fr, 16. Aug
Sa, 17. Aug	MESZ	05:01* – 05:21*	20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		20:06	03:44	05:20	40m	06:00	36m	06:37	32m	07:10	13h 51m	21:01	32m	21:34	36m	22:10	40m	22:51	10h 09m	6h 30m				Sa, 17. Aug
So, 18. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		20:42	05:01	05:21	40m	06:02	36m	06:38	32m	07:11	13h 48m	21:00	32m	21:32	36m	22:08	40m	22:49	10h 12m	6h 34m				So, 18. Aug
Mo, 19. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	21:12	06:23	05:23	40m	06:03	36m	06:40	32m	07:12	13h 46m	20:58	32m	21:30	36m	22:07	39m	22:46	10h 14m	6h 38m				Mo, 19. Aug
Di, 20. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:37	07:46	05:25	39m	06:05	36m	06:41	32m	07:13	13h 43m	20:57	32m	21:29	36m	22:05	39m	22:44	10h 17m	6h 42m				Di, 20. Aug
Mi, 21. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:00	09:07	05:26	39m	06:06	36m	06:42	32m	07:14	13h 40m	20:55	32m	21:27	35m	22:03	39m	22:42	10h 20m	6h 45m				Mi, 21. Aug
Do, 22. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:22	10:27	05:28	39m	06:07	35m	06:43	32m	07:15	13h 38m	20:53	31m	21:25	35m	22:01	39m	22:40	10h 22m	6h 49m				Do, 22. Aug
Fr, 23. Aug	MESZ	22:38 – 22:45	7m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:45	11:46	05:30	39m	06:09	35m	06:44	31m	07:16	13h 35m	20:52	31m	21:24	35m	21:59	38m	22:38	10h 25m	6h 53m				Fr, 23. Aug
Sa, 24. Aug	MESZ	22:36 – 23:12	35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:12	13:05	05:31	38m	06:10	35m	06:46	31m	07:17	13h 32m	20:50	31m	21:22	35m	21:57	38m	22:36	10h 28m	6h 56m				Sa, 24. Aug
So, 25. Aug	MESZ	22:34 – 23:43	1h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:43	14:24	05:33	38m	06:11	35m	06:47	31m	07:19	13h 29m	20:48	31m	21:20	35m	21:55	38m	22:34	10h 31m	7h 00m				So, 25. Aug
Mo, 26. Aug	MESZ	22:32 – 00:22*	1h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	◒	—:—	15:41	05:34	38m	06:13	35m	06:48	31m	07:20	13h 27m	20:47	31m	21:18	35m	21:53	38m	22:32	10h 33m	7h 04m				Mo, 26. Aug
Di, 27. Aug	MESZ	22:29 – 01:10*	2h 40m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:22	16:52	05:36	38m	06:14	35m	06:49	31m	07:21	13h 24m	20:45	31m	21:17	35m	21:52	37m	22:29	10h 36m	7h 07m				Di, 27. Aug
Mi, 28. Aug	MESZ	22:27 – 02:07*	3h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:10	17:53	05:37	37m	06:15	35m	06:50	31m	07:22	13h 21m	20:43	31m	21:15	34m	21:50	37m	22:27	10h 39m	7h 11m				Mi, 28. Aug
Do, 29. Aug	MESZ	22:25 – 03:12*	4h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:07	18:42	05:39	37m	06:17	34m	06:52	31m	07:23	13h 18m	20:42	31m	21:13	34m	21:48	37m	22:25	10h 42m	7h 15m				Do, 29. Aug
Fr, 30. Aug																												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Sa, 7. Sep	MESZ	22:06 – 05:54*	7h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:47	22:04	05:52	36m	06:28	33m	07:02	30m	07:33	12h 53m	20:26	30m	20:57	33m	21:30	35m	22:06	11h 07m	7h 47m				Sa, 7. Sep
So, 8. Sep	MESZ	22:27 – 05:55*	7h 27m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:52	22:27	05:54	35m	06:29	33m	07:03	30m	07:34	12h 50m	20:24	30m	20:55	33m	21:28	35m	22:04	11h 10m	7h 50m				So, 8. Sep
Mo, 9. Sep	MESZ	22:56 – 05:56*	6h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:58	22:56	05:55	35m	06:31	33m	07:04	30m	07:35	12h 47m	20:22	30m	20:53	33m	21:27	35m	22:02	11h 13m	7h 54m				Mo, 9. Sep
Di, 10. Sep	MESZ	23:34 – 05:58*	6h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:05	23:34	05:56	35m	06:32	33m	07:05	30m	07:36	12h 44m	20:21	30m	20:51	33m	21:25	35m	22:00	11h 16m	7h 57m				Di, 10. Sep
Mi, 11. Sep	MESZ	00:22* – 05:59*	5h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	16:10	—:—	05:58	35m	06:33	33m	07:07	30m	07:37	12h 41m	20:19	30m	20:49	33m	21:23	35m	21:58	11h 19m	8h 01m				Mi, 11. Sep
Do, 12. Sep	MESZ	01:22* – 06:00*	4h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:08	00:22	05:59	35m	06:34	33m	07:08	30m	07:38	12h 38m	20:17	30m	20:47	33m	21:21	35m	21:56	11h 22m	8h 04m				Do, 12. Sep
Fr, 13. Sep	MESZ	02:34* – 06:02*	3h 27m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:57	01:22	06:00	35m	06:36	33m	07:09	30m	07:39	12h 35m	20:15	30m	20:46	33m	21:19	34m	21:54	11h 25m	8h 07m				Fr, 13. Sep
Sa, 14. Sep	MESZ	03:53* – 06:03*	2h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:37	02:34	06:02	35m	06:37	33m	07:10	30m	07:40	12h 32m	20:13	30m	20:44	33m	21:17	34m	21:52	11h 28m	8h 11m				Sa, 14. Sep
So, 15. Sep	MESZ	05:14* – 06:04*	50m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		19:09	03:53	06:03	34m	06:38	33m	07:11	30m	07:42	12h 30m	20:12	30m	20:42	33m	21:15	34m	21:50	11h 31m	8h 14m				So, 15. Sep
Mo, 16. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:36	05:14	06:04	34m	06:39	33m	07:12	30m	07:43	12h 27m	20:10	30m	20:40	32m	21:13	34m	21:48	11h 33m	8h 18m				Mo, 16. Sep
Di, 17. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		20:00	06:36	06:06	34m	06:40	33m	07:13	30m	07:44	12h 24m	20:08	30m	20:38	32m	21:11	34m	21:46	11h 36m	8h 21m				Di, 17. Sep
Mi, 18. Sep	MESZ	—:—:~:~:~	–	Mond stört	☉	20:23	07:58	06:07	34m	06:42	32m	07:15	30m	07:45	12h 21m	20:06	30m	20:36	32m	21:09	34m	21:44	11h 39m	8h 24m				Mi, 18. Sep
Do, 19. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:46	09:20	06:08	34m	06:43	32m	07:16	30m	07:46	12h 18m	20:04	30m	20:35	32m	21:07	34m	21:42	11h 42m	8h 27m				Do, 19. Sep
Fr, 20. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		21:11	10:42	06:10	34m	06:44	32m	07:17	30m	07:47	12h 15m	20:03	30m	20:33	32m	21:05	34m	21:40	11h 45m	8h 31m				Fr, 20. Sep
Sa, 21. Sep	MESZ	21:38 – 21:41	3m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:41	12:04	06:11	34m	06:45	32m	07:18	30m	07:48	12h 12m	20:01	30m	20:31	32m	21:04	34m	21:38	11h 48m	8h 34m				Sa, 21. Sep
So, 22. Sep	MESZ	21:36 – 22:18	42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:18	13:25	06:12	34m	06:46	32m	07:19	30m	07:49	12h 09m	19:59	30m	20:29	32m	21:02	34m	21:36	11h 51m	8h 37m				So, 22. Sep
Mo, 23. Sep	MESZ	21:34 – 23:04	1h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:04	14:41	06:13	34m	06:47	32m	07:20	30m	07:50	12h 06m	19:57	30m	20:27	32m	21:00	33m	21:34	11h 54m	8h 40m				Mo, 23. Sep
Di, 24. Sep	MESZ	21:32 – 00:00*	2h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	—:—	15:47	06:15	33m	06:49	32m	07:21	30m	07:51	12h 03m	19:55	30m	20:25	32m	20:58	33m	21:32	11h 57m	8h 44m				Di, 24. Sep
Mi, 25. Sep	MESZ	21:30 – 01:03*	3h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:00	16:41	06:16	33m	06:50	32m	07:22	30m	07:53	12h 00m	19:53	30m	20:24	32m	20:56	33m	21:30	12h 00m	8h 47m				Mi, 25. Sep
Do, 26. Sep	MESZ	21:28 – 02:11*	4h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:03	17:23	06:17	33m	06:51	32m	07:24	30m	07:54	11h 57m	19:52	30m	20:22	32m	20:54	33m	21:28	12h 03m	8h 50m				Do, 26. Sep
Fr, 27. Sep	MESZ	21:26 – 03:19*	5h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:11	17:55	06:18	33m	06:52	32m	07:25	30m	07:55	11h 55m	19:50	30m	20:20	32m	20:52	33m	21:26	12h 06m	8h 53m				Fr, 27. Sep
Sa, 28. Sep	MESZ	21:24 – 04:26*	7h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:19	18:21	06:20	33m	06:53	32m	07:26	30m	07:56	11h 52m	19:48	30m	20:18	32m	20:51	33m	21:24	12h 09m	8h 56m				Sa, 28. Sep
So, 29. Sep	MESZ	21:22 – 05:30*	8h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:26	18:42	06:21	33m	06:54	32m	07:27	30m	07:57	11h 49m	19:46	30m	20:16	32m	20:49	33m	21:22	12h 11m	8h 59m				So, 29. Sep
Mo, 30. Sep	MESZ	21:20 – 06:23*	9h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:30	19:00	06:22	33m	06:56	32m	07:28	30m	07:58	11h 46m	19:45	30m	20:15	32m	20:47	33m	21:20	12h 14m	9h 02m				Mo, 30. Sep
Di, 1. Okt	MESZ	21:19 – 06:25*	9h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:33	19:17	06:23	33m	06:57	32m	07:29	30m	07:59	11h 43m	19:43	30m	20:13	32m	20:45	33m	21:19	12h 17m	9h 05m				Di, 1. Okt
Mi, 2. Okt	MESZ	21:17 – 06:26*	9h 09m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☀	07:34	19:33	06:25	33m	06:58	32m	07:30	30m	08:01	11h 40m	19:41	30m	20:11	32m	20:43	33m	21:17	12h 20m	9h 09m				Mi, 2. Okt
Do, 3. Okt	MESZ	21:15 – 06:27*	9h 12m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:36	19:50	06:26	33m	06:59	32m	07:31	30m	08:02	11h 37m	19:39	30m	20:09	32m	20:42	33m	21:15	12h 23m	9h 12m				Do, 3. Okt
Fr, 4. Okt	MESZ	21:13 – 06:28*	9h 15m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:39	20:09	06:27	33m	07:00	32m	07:33	30m	08:03	11h 34m	19:37	30m	20:08	32m	20:40	33m	21:13	12h 26m	9h 15m				Fr, 4. Okt
Sa, 5. Okt	MESZ	21:11 – 06:29*	9h 18m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	20:31	06:28	33m	07:01	32m	07:34	30m	08:04	11h 31m	19:36	30m	20:06	32m	20:38	33m	21:11	12h 29m	9h 18m				Sa, 5. Okt
So, 6. Okt	MESZ	21:10 – 06:31*	9h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:49	20:58	06:29	33m	07:03	32m	07:35	30m	08:05	11h 28m	19:34	30m	20:04	32m	20:36	33m	21:10	12h 32m	9h 20m				So, 6. Okt
Mo, 7. Okt	MESZ	21:32 – 06:32*	8h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:56	21:32	06:31	33m	07:04	32m	07:36	30m	08:06	11h 25m	19:32	30m	20:02	32m	20:35	33m	21:08	12h 35m	9h 23m				Mo, 7. Okt
Di, 8. Okt	MESZ	22:16 – 06:33*	8h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:00	22:16	06:32	33m	07:05	32m	07:37	30m	08:07	11h 23m	19:30	30m	20:01	32m	20:33	33m	21:06	12h 38m	9h 26m				Di, 8. Okt
Mi, 9. Okt	MESZ	23:10 – 06:34*	7h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:00	23:10	06:33	33m	07:06	32m	07:38	30m	08:09	11h 20m	19:29	30m	19:59	32m	20:31	33m	21:04	12h 41m	9h 29m				Mi, 9. Okt
Do, 10. Okt	MESZ	00:16* – 06:35*	6h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	15:51	—:—	06:34	33m	07:07	32m	07:39	30m	08:10	11h 17m	19:27	30m	19:57	32m	20:30	33m	21:03	12h 43m	9h 32m				Do, 10. Okt
Fr, 11. Okt	MESZ	01:29* – 06:36*	5h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:33	00:16	06:35	33m	07:08	32m	07:41	30m	08:11	11h 14m	19:25	30m	19:56	32m	20:28	32m	21:01	12h 46m	9h 35m				Fr, 11. Okt
Sa, 12. Okt	MESZ	02:47* – 06:38*	3h 50m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:07	01:29	06:36	33m	07:09	32m	07:42	30m	08:12	11h 11m	19:24	30m	19:54	32m	20:26	32m	20:59	12h 49m	9h 38m				Sa, 12. Okt
So, 13. Okt	MESZ	04:06* – 06:39*	2h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:35	02:47	06:38	33m	07:11	32m	07:43	30m	08:13	11h 08m	19:22	30m	19:52	32m	20:25	32m	20:58	12h 52m	9h 41m				So, 13. Okt
Mo, 14. Okt	MESZ	05:26* – 06:40*	1h 13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:00	04:06	06:39	33m	07:12	32m	07:44	30m	08:15	11h 05m	19:20	30m	19:51	32m	20:23	32m	20:56	12h 55m	9h 43m				Mo, 14. Okt
Di, 15. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:22	05:26	06:40	32m	07:13	32m	07:45	30m	08:16	11h 02m	19:19	30m	19:49	32m	20:22	32m	20:54	12h 58m	9h 46m				Di, 15. Okt
Mi, 16. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:45	06:47	06:41	32m	07:14	32m	07:46	30m	08:17	11h 00m	19:17	30m	19:48	32m	20:20	32m	20:53	13h 01m	9h 49m				Mi, 16. Okt
Do, 17. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	19:09	08:09	06:42	32m	07:15	32m	07:48	30m	08:18	10h 57m	19:15	30m	19:46	32m	20:18	32m	20:51	13h 03m	9h 52m				Do, 17. Okt
Fr, 18. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:37	09:33	06:43	32m	07:16	32m	07:49	30m	08:19	10h 54m	19:14	30m	19:45	32m	20:17	32m	20:50	13h 06m					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
So, 27. Okt		19:37–03:25*	7h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:22	16:07	05:54	33m	06:27	32m	06:59	31m	07:31	10h 29m	18:00	31m	18:31	32m	19:04	32m	19:37	13h 31m	10h 17m				So, 27. Okt
Mo, 28. Okt		19:36–04:26*	8h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:25	16:24	05:55	33m	06:28	32m	07:01	31m	07:32	10h 27m	17:59	31m	18:30	32m	19:03	32m	19:36	13h 34m	10h 20m				Mo, 28. Okt
Di, 29. Okt		19:35–05:28*	9h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:26	16:40	05:56	33m	06:29	32m	07:02	31m	07:33	10h 24m	17:57	31m	18:29	32m	19:02	33m	19:35	13h 36m	10h 22m				Di, 29. Okt
Mi, 30. Okt		19:33–05:58*	10h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:28	16:57	05:57	33m	06:30	32m	07:03	31m	07:34	10h 21m	17:56	31m	18:27	32m	19:00	33m	19:33	13h 39m	10h 24m				Mi, 30. Okt
Do, 31. Okt		19:32–05:59*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:30	17:16	05:58	33m	06:31	32m	07:04	31m	07:36	10h 19m	17:55	31m	18:26	32m	18:59	33m	19:32	13h 42m	10h 27m				Do, 31. Okt
Fr, 1. Nov		19:31–06:00*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:34	17:37	05:59	33m	06:32	32m	07:05	31m	07:37	10h 16m	17:53	31m	18:25	32m	18:58	33m	19:31	13h 44m	10h 29m				Fr, 1. Nov
Sa, 2. Nov		19:30–06:02*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:40	18:02	06:00	33m	06:34	33m	07:07	31m	07:38	10h 13m	17:52	31m	18:24	33m	18:57	33m	19:30	13h 47m	10h 31m				Sa, 2. Nov
So, 3. Nov		19:29–06:03*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:47	18:34	06:02	33m	06:35	33m	07:08	31m	07:40	10h 11m	17:51	31m	18:23	33m	18:56	33m	19:29	13h 49m	10h 34m				So, 3. Nov
Mo, 4. Nov		19:28–06:04*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:53	19:15	06:03	33m	06:36	33m	07:09	31m	07:41	10h 08m	17:50	31m	18:21	33m	18:54	33m	19:28	13h 52m	10h 36m				Mo, 4. Nov
Di, 5. Nov		20:06–06:05*	9h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:54	20:06	06:04	33m	06:37	33m	07:10	31m	07:42	10h 06m	17:48	31m	18:20	33m	18:53	33m	19:27	13h 54m	10h 38m				Di, 5. Nov
Mi, 6. Nov		21:07–06:06*	8h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:47	21:07	06:05	33m	06:38	33m	07:12	31m	07:43	10h 03m	17:47	31m	18:19	33m	18:52	33m	19:26	13h 57m	10h 40m				Mi, 6. Nov
Do, 7. Nov		22:17–06:07*	7h 50m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:32	22:17	06:06	33m	06:39	33m	07:13	31m	07:45	10h 01m	17:46	31m	18:18	33m	18:51	33m	19:25	13h 59m	10h 42m				Do, 7. Nov
Fr, 8. Nov		23:31–06:08*	6h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:07	23:31	06:07	33m	06:41	33m	07:14	32m	07:46	9h 58m	17:45	32m	18:17	33m	18:50	33m	19:24	14h 02m	10h 44m				Fr, 8. Nov
Sa, 9. Nov		00:47*–06:09*	5h 22m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	14:36	—:—	06:08	33m	06:42	33m	07:15	32m	07:47	9h 56m	17:44	32m	18:16	33m	18:49	33m	19:23	14h 04m	10h 46m				Sa, 9. Nov
So, 10. Nov		02:03*–06:11*	4h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:01	00:47	06:09	33m	06:43	33m	07:16	32m	07:49	9h 54m	17:43	32m	18:15	33m	18:48	33m	19:22	14h 07m	10h 48m				So, 10. Nov
Mo, 11. Nov		03:20*–06:12*	2h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:23	02:03	06:11	33m	06:44	33m	07:18	32m	07:50	9h 51m	17:42	32m	18:14	33m	18:47	33m	19:21	14h 09m	10h 50m				Mo, 11. Nov
Di, 12. Nov		04:39*–06:13*	1h 33m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:45	03:20	06:12	33m	06:45	33m	07:19	32m	07:51	9h 49m	17:41	32m	18:13	33m	18:47	33m	19:20	14h 11m	10h 52m				Di, 12. Nov
Mi, 13. Nov		06:00*–06:14*	13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:08	04:39	06:13	33m	06:46	33m	07:20	32m	07:52	9h 47m	17:40	32m	18:12	33m	18:46	33m	19:19	14h 13m	10h 54m				Mi, 13. Nov
Do, 14. Nov		—:—:—:—	–	Mond stört		16:33	06:00	06:14	33m	06:47	33m	07:21	32m	07:54	9h 45m	17:39	32m	18:11	33m	18:45	33m	19:19	14h 16m	10h 56m				Do, 14. Nov
Fr, 15. Nov		—:—:—:—	–	Mond stört	◑	17:04	07:23	06:15	33m	06:49	33m	07:22	32m	07:55	9h 42m	17:38	32m	18:10	33m	18:44	33m	19:18	14h 18m	10h 58m				Fr, 15. Nov
Sa, 16. Nov		—:—:—:—	–	Mond stört		17:43	08:47	06:16	33m	06:50	33m	07:23	32m	07:56	9h 40m	17:37	32m	18:10	33m	18:43	33m	19:17	14h 20m	10h 59m				Sa, 16. Nov
So, 17. Nov		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:32	10:07	06:17	33m	06:51	33m	07:25	32m	07:57	9h 38m	17:36	32m	18:09	33m	18:43	33m	19:16	14h 22m	11h 01m				So, 17. Nov
Mo, 18. Nov		19:16–19:33	17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		19:33	11:16	06:18	33m	06:52	33m	07:26	32m	07:59	9h 36m	17:35	32m	18:08	33m	18:42	33m	19:16	14h 24m	11h 03m				Mo, 18. Nov
Di, 19. Nov		19:15–20:41	1h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:41	12:11	06:19	33m	06:53	34m	07:27	32m	08:00	9h 34m	17:34	32m	18:07	34m	18:41	33m	19:15	14h 26m	11h 05m				Di, 19. Nov
Mi, 20. Nov		19:15–21:53	2h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:53	12:54	06:20	33m	06:54	34m	07:28	33m	08:01	9h 32m	17:34	33m	18:07	34m	18:41	33m	19:15	14h 28m	11h 06m				Mi, 20. Nov
Do, 21. Nov		19:14–23:03	3h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:03	13:26	06:21	33m	06:55	34m	07:29	33m	08:02	9h 30m	17:33	33m	18:06	34m	18:40	33m	19:14	14h 30m	11h 08m				Do, 21. Nov
Fr, 22. Nov		19:14–00:11*	4h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	13:51	06:22	33m	06:56	34m	07:30	33m	08:04	9h 28m	17:32	33m	18:05	34m	18:40	33m	19:14	14h 32m	11h 09m				Fr, 22. Nov
Sa, 23. Nov		19:13–01:15*	6h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	◒	00:11	14:11	06:23	33m	06:57	34m	07:32	33m	08:05	9h 26m	17:32	33m	18:05	34m	18:39	33m	19:13	14h 34m	11h 11m				Sa, 23. Nov
So, 24. Nov		19:13–02:17*	7h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:15	14:29	06:24	33m	06:58	34m	07:33	33m	08:06	9h 25m	17:31	33m	18:04	34m	18:39	33m	19:13	14h 36m	11h 12m				So, 24. Nov
Mo, 25. Nov		19:12–03:18*	8h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:17	14:46	06:25	34m	06:59	34m	07:34	33m	08:07	9h 23m	17:30	33m	18:04	34m	18:38	34m	19:12	14h 37m	11h 14m				Mo, 25. Nov
Di, 26. Nov		19:12–04:20*	9h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:18	15:03	06:26	34m	07:00	34m	07:35	33m	08:08	9h 21m	17:30	33m	18:03	34m	18:38	34m	19:12	14h 39m	11h 15m				Di, 26. Nov
Mi, 27. Nov		19:12–05:24*	10h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:20	15:21	06:27	34m	07:01	34m	07:36	33m	08:10	9h 19m	17:29	33m	18:03	34m	18:38	34m	19:12	14h 41m	11h 16m				Mi, 27. Nov
Do, 28. Nov		19:11–06:29*	11h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		05:24	15:41	06:28	34m	07:02	34m	07:37	33m	08:11	9h 18m	17:29	33m	18:03	34m	18:37	34m	19:11	14h 42m	11h 17m				Do, 28. Nov
Fr, 29. Nov		19:11–06:30*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:29	16:05	06:29	34m	07:03	34m	07:38	33m	08:12	9h 16m	17:29	33m	18:02	34m	18:37	34m	19:11	14h 44m	11h 19m				Fr, 29. Nov
Sa, 30. Nov		19:11–06:31*	11h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:36	16:35	06:30	34m	07:04	34m	07:39	33m	08:13	9h 15m	17:28	33m	18:02	34m	18:37	34m	19:11	14h 45m	11h 20m				Sa, 30. Nov
So, 1. Dez		19:11–06:32*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:43	17:13	06:31	34m	07:05	34m	07:40	33m	08:14	9h 13m	17:28	33m	18:02	34m	18:36	34m	19:11	14h 47m	11h 21m				So, 1. Dez
Mo, 2. Dez		19:11–06:33*	11h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:47	18:01	06:32	34m	07:06	34m	07:41	33m	08:15	9h 12m	17:28	33m	18:02	34m	18:36	34m	19:11	14h 48m	11h 22m				Mo, 2. Dez
Di, 3. Dez		19:11–06:34*	11h 23m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	19:00	06:33	34m	07:07	34m	07:42	33m	08:16	9h 11m	17:27	33m	18:01	34m	18:36	34m	19:11	14h 49m	11h 23m				Di, 3. Dez
Mi, 4. Dez		20:09–06:35*	10h 26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:31	20:09	06:34	34m	07:08	34m	07:43	34m	08:17	9h 10m	17:27	34m	18:01	34m	18:36	34m	19:10	14h 50m	11h 24m				Mi, 4. Dez
Do, 5. Dez		21:22–06:36*	9h 13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:09	21:22	06:35	34m	07:09	34m	07:44	34m	08:18	9h 08m	17:27	34m	18:01	34m	18:36	34m	19:10	14h 52m	11h 25m				Do, 5. Dez
Fr, 6. Dez		22:37–06:36*	7h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:39	22:37	06:36	34m	07:10	34m	07:45	34m	08:19	9h 07m	17:27	34m	18:01	34m	18:36	34m	19:10	14h 53m	11h 26m				Fr, 6. Dez
Sa, 7. Dez		23:51–06:37*	6h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:05	23:51	06:36	34m	07:11	34m	07:46	34m	08:20	9h 06m	17:27	34m	18:01	34m	18:36	34m	19:10	14h 54m	11h 26m				Sa, 7. Dez
So, 8. Dez		01																										



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024/25	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024/25		
		$\Delta t$			Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mo, 16. Dez		—:—:—:—	—	Mond stört		18:19	09:56	06:43	34m	07:18	35m	07:53	34m	08:27	9h 00m	17:28	34m	18:02	35m	18:38	34m	19:12	15h 00m	11h 31m				Mo, 16. Dez
Di, 17. Dez		19:13–19:31	18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:31	10:45	06:44	34m	07:18	35m	07:54	34m	08:28	9h 00m	17:28	34m	18:03	35m	18:38	34m	19:13	15h 00m	11h 31m				Di, 17. Dez
Mi, 18. Dez		19:13–20:44	1h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:44	11:22	06:44	34m	07:19	35m	07:54	34m	08:29	8h 59m	17:29	34m	18:03	35m	18:38	34m	19:13	15h 00m	11h 31m				Mi, 18. Dez
Do, 19. Dez		19:14–21:54	2h 40m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:54	11:51	06:45	34m	07:20	35m	07:55	34m	08:29	8h 59m	17:29	34m	18:04	35m	18:39	34m	19:14	15h 00m	11h 31m				Do, 19. Dez
Fr, 20. Dez		19:14–23:01	3h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:01	12:14	06:45	34m	07:20	35m	07:55	34m	08:30	8h 59m	17:30	34m	18:04	35m	18:39	34m	19:14	15h 00m	11h 31m				Fr, 20. Dez
Sa, 21. Dez		19:14–00:05*	4h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:33	06:46	34m	07:21	35m	07:56	34m	08:30	8h 59m	17:30	34m	18:05	35m	18:40	34m	19:14	15h 00m	11h 31m				Sa, 21. Dez
So, 22. Dez		19:15–01:07*	5h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:05	12:50	06:46	34m	07:21	35m	07:56	34m	08:31	8h 59m	17:31	34m	18:05	35m	18:40	34m	19:15	15h 00m	11h 31m				So, 22. Dez
Mo, 23. Dez		19:16–02:08*	6h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:07	13:07	06:47	34m	07:22	35m	07:57	34m	08:31	8h 59m	17:31	34m	18:06	35m	18:41	34m	19:16	15h 00m	11h 31m				Mo, 23. Dez
Di, 24. Dez		19:16–03:11*	7h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:08	13:24	06:47	34m	07:22	35m	07:57	34m	08:32	8h 59m	17:32	34m	18:06	35m	18:41	34m	19:16	15h 00m	11h 31m				Di, 24. Dez
Mi, 25. Dez		19:17–04:15*	8h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:11	13:44	06:48	34m	07:22	35m	07:58	34m	08:32	9h 00m	17:32	34m	18:07	35m	18:42	34m	19:17	15h 00m	11h 31m				Mi, 25. Dez
Do, 26. Dez		19:17–05:22*	10h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:15	14:06	06:48	34m	07:23	35m	07:58	34m	08:32	9h 00m	17:33	34m	18:08	35m	18:43	34m	19:17	14h 59m	11h 31m				Do, 26. Dez
Fr, 27. Dez		19:18–06:29*	11h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		05:22	14:33	06:48	34m	07:23	35m	07:58	34m	08:33	9h 01m	17:34	34m	18:08	35m	18:43	34m	19:18	14h 59m	11h 30m				Fr, 27. Dez
Sa, 28. Dez		19:19–06:49*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:29	15:08	06:49	34m	07:23	35m	07:59	34m	08:33	9h 01m	17:34	34m	18:09	35m	18:44	34m	19:19	14h 58m	11h 30m				Sa, 28. Dez
So, 29. Dez		19:19–06:49*	11h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:35	15:53	06:49	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:33	9h 02m	17:35	34m	18:10	35m	18:45	34m	19:19	14h 58m	11h 29m				So, 29. Dez
Mo, 30. Dez		19:20–06:49*	11h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:35	16:49	06:49	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:33	9h 02m	17:36	34m	18:10	35m	18:46	34m	19:20	14h 57m	11h 29m				Mo, 30. Dez
Di, 31. Dez		19:21–06:50*	11h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:26	17:56	06:49	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:33	9h 03m	17:37	34m	18:11	35m	18:46	34m	19:21	14h 56m	11h 28m				Di, 31. Dez
Mi, 1. Jan		19:22–06:50*	11h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:08	19:10	06:50	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 04m	17:38	34m	18:12	35m	18:47	34m	19:22	14h 55m	11h 28m				Mi, 1. Jan
Do, 2. Jan		20:26–06:50*	10h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:42	20:26	06:50	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 05m	17:39	34m	18:13	35m	18:48	34m	19:23	14h 54m	11h 27m				Do, 2. Jan
Fr, 3. Jan		21:42–06:50*	9h 08m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:09	21:42	06:50	34m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 05m	17:40	34m	18:14	35m	18:49	34m	19:23	14h 53m	11h 26m				Fr, 3. Jan
Sa, 4. Jan		22:57–06:50*	7h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:32	22:57	06:50	34m	07:24	34m	07:59	34m	08:34	9h 06m	17:41	34m	18:15	34m	18:50	34m	19:24	14h 52m	11h 25m				Sa, 4. Jan
So, 5. Jan		00:11*–06:50*	6h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:53	—:—	06:50	34m	07:24	34m	07:59	34m	08:34	9h 08m	17:42	34m	18:16	34m	18:51	34m	19:25	14h 51m	11h 25m				So, 5. Jan
Mo, 6. Jan		01:26*–06:50*	5h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:14	00:11	06:50	34m	07:24	34m	07:59	34m	08:33	9h 09m	17:43	34m	18:17	34m	18:52	34m	19:26	14h 50m	11h 24m				Mo, 6. Jan
Di, 7. Jan		02:43*–06:50*	4h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:36	01:26	06:50	34m	07:24	34m	07:59	34m	08:33	9h 10m	17:44	34m	18:18	34m	18:52	34m	19:27	14h 49m	11h 23m				Di, 7. Jan
Mi, 8. Jan		04:01*–06:50*	2h 48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:01	02:43	06:50	34m	07:24	34m	07:59	33m	08:33	9h 11m	17:45	33m	18:19	34m	18:53	34m	19:28	14h 48m	11h 22m				Mi, 8. Jan
Do, 9. Jan		05:20*–06:50*	1h 29m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:31	04:01	06:50	34m	07:24	34m	07:59	33m	08:33	9h 12m	17:46	33m	18:20	34m	18:54	34m	19:29	14h 46m	11h 21m				Do, 9. Jan
Fr, 10. Jan		06:35*–06:50*	14m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:10	05:20	06:50	34m	07:24	34m	07:59	33m	08:33	9h 14m	17:47	33m	18:21	34m	18:55	34m	19:30	14h 45m	11h 19m				Fr, 10. Jan
Sa, 11. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		14:59	06:35	06:50	34m	07:24	34m	07:58	33m	08:32	9h 15m	17:48	33m	18:22	34m	18:56	34m	19:31	14h 43m	11h 18m				Sa, 11. Jan
So, 12. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		15:59	07:42	06:49	34m	07:24	34m	07:58	33m	08:32	9h 17m	17:49	33m	18:23	34m	18:57	34m	19:32	14h 42m	11h 17m				So, 12. Jan
Mo, 13. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört	☉	17:09	08:36	06:49	34m	07:23	34m	07:58	33m	08:31	9h 18m	17:50	33m	18:24	34m	18:58	34m	19:33	14h 40m	11h 16m				Mo, 13. Jan
Di, 14. Jan		—:~:~:~:~	~	Mond stört		18:22	09:17	06:49	34m	07:23	34m	07:57	33m	08:31	9h 20m	17:51	33m	18:25	34m	18:59	34m	19:34	14h 39m	11h 15m				Di, 14. Jan
Mi, 15. Jan		—:~:~:~:~	~	Mond stört		19:34	09:49	06:49	34m	07:23	34m	07:57	33m	08:31	9h 22m	17:53	33m	18:26	34m	19:01	34m	19:35	14h 37m	11h 13m				Mi, 15. Jan
Do, 16. Jan		19:36–20:43	1h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:43	10:15	06:48	34m	07:22	34m	07:57	33m	08:30	9h 23m	17:54	33m	18:27	34m	19:02	34m	19:36	14h 35m	11h 12m				Do, 16. Jan
Fr, 17. Jan		19:37–21:49	2h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:49	10:35	06:48	33m	07:22	34m	07:56	33m	08:29	9h 25m	17:55	33m	18:28	34m	19:03	33m	19:37	14h 33m	11h 10m				Fr, 17. Jan
Sa, 18. Jan		19:38–22:53	3h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:53	10:54	06:47	33m	07:21	34m	07:56	33m	08:29	9h 27m	17:56	33m	18:30	34m	19:04	33m	19:38	14h 31m	11h 09m				Sa, 18. Jan
So, 19. Jan		19:39–23:55	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:55	11:11	06:47	33m	07:21	34m	07:55	33m	08:28	9h 29m	17:58	33m	18:31	34m	19:05	33m	19:39	14h 30m	11h 07m				So, 19. Jan
Mo, 20. Jan		19:40–00:58*	5h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:~	11:28	06:47	33m	07:20	34m	07:54	33m	08:28	9h 31m	17:59	33m	18:32	34m	19:06	33m	19:40	14h 28m	11h 06m				Mo, 20. Jan
Di, 21. Jan		19:41–02:01*	6h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:58	11:46	06:46	33m	07:20	34m	07:54	32m	08:27	9h 33m	18:00	32m	18:33	34m	19:07	33m	19:41	14h 26m	11h 04m				Di, 21. Jan
Mi, 22. Jan		19:42–03:06*	7h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:01	12:07	06:45	33m	07:19	34m	07:53	32m	08:26	9h 35m	18:01	32m	18:34	34m	19:08	33m	19:42	14h 23m	11h 02m				Mi, 22. Jan
Do, 23. Jan		19:43–04:12*	8h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:06	12:32	06:45	33m	07:19	33m	07:53	32m	08:25	9h 37m	18:03	32m	18:35	33m	19:09	33m	19:43	14h 21m	11h 01m				Do, 23. Jan
Fr, 24. Jan		19:44–05:19*	9h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:12	13:03	06:44	33m	07:18	33m	07:52	32m	08:25	9h 39m	18:04	32m	18:37	33m	19:11	33m	19:44	14h 19m	10h 59m				Fr, 24. Jan
Sa, 25. Jan		19:45–06:21*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		05:19	13:43	06:44	33m	07:17	33m	07:51	32m	08:24	9h 41m	18:05	32m	18:38	33m	19:12	33m	19:45	14h 17m	10h 57m				Sa, 25. Jan
So, 26. Jan		19:47–06:42*	10h 55m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:21	14:34	06:43	33m	07:17	33m	07:50	32m	08:23	9h 43m	18:07	32m	18:39	33m	19:13	33m	19:47	14h 15m	10h 55m				So, 26. Jan
Mo, 27. Jan		19:48–06:41*																										