

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Toulon 43.1222° N 5.9300° 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>7</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>7</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		18:55 – 22:37	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:37	11:28	06:23	34m	06:58	35m	07:33	34m	08:07	9h 04m	17:11	34m	17:45	35m	18:21	34m	18:55	14h 55m	11h 28m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:56 – 23:39	4h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:39	11:46	06:23	34m	06:58	35m	07:33	34m	08:07	9h 04m	17:12	34m	17:46	35m	18:21	34m	18:56	14h 55m	11h 27m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:57 – 00:41*	5h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:03	06:24	34m	06:58	34m	07:33	34m	08:07	9h 05m	17:13	34m	17:47	34m	18:22	34m	18:57	14h 54m	11h 27m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:57 – 01:44*	6h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:41	12:21	06:24	34m	06:58	34m	07:33	34m	08:07	9h 06m	17:14	34m	17:48	34m	18:23	34m	18:57	14h 53m	11h 26m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:58 – 02:50*	7h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:44	12:40	06:24	34m	06:58	34m	07:33	34m	08:07	9h 07m	17:15	34m	17:49	34m	18:24	34m	18:58	14h 52m	11h 25m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:59 – 04:00*	9h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:50	13:02	06:24	34m	06:58	34m	07:33	34m	08:07	9h 08m	17:16	34m	17:50	34m	18:25	34m	18:59	14h 51m	11h 24m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:00 – 05:12*	10h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:00	13:30	06:24	34m	06:58	34m	07:33	34m	08:07	9h 09m	17:17	34m	17:51	34m	18:26	34m	19:00	14h 49m	11h 23m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:01 – 06:24*	11h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:12	14:05	06:24	34m	06:58	34m	07:33	33m	08:07	9h 11m	17:18	33m	17:52	34m	18:27	34m	19:01	14h 48m	11h 22m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:02 – 06:24*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:25	14:52	06:24	34m	06:58	34m	07:33	33m	08:07	9h 12m	17:19	33m	17:53	34m	18:28	34m	19:02	14h 47m	11h 21m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:03 – 06:23*	11h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:33	15:53	06:24	34m	06:58	34m	07:33	33m	08:06	9h 13m	17:20	33m	17:54	34m	18:29	34m	19:03	14h 46m	11h 20m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:04 – 06:23*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:31	17:06	06:23	34m	06:58	34m	07:32	33m	08:06	9h 15m	17:21	33m	17:55	34m	18:30	34m	19:04	14h 44m	11h 19m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:05 – 06:23*	11h 18m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:18	18:27	06:23	34m	06:57	34m	07:32	33m	08:06	9h 16m	17:22	33m	17:56	34m	18:31	34m	19:05	14h 43m	11h 18m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:50 – 06:23*	10h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:54	19:50	06:23	34m	06:57	34m	07:32	33m	08:05	9h 18m	17:23	33m	17:57	34m	18:32	34m	19:06	14h 41m	11h 17m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:11 – 06:23*	9h 11m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:23	21:11	06:23	34m	06:57	34m	07:31	33m	08:05	9h 19m	17:25	33m	17:58	34m	18:33	34m	19:07	14h 39m	11h 15m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:29 – 06:22*	7h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:47	22:29	06:23	34m	06:57	34m	07:31	33m	08:05	9h 21m	17:26	33m	17:59	34m	18:34	34m	19:08	14h 38m	11h 14m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:45 – 06:22*	6h 36m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:09	23:45	06:22	34m	06:56	34m	07:31	33m	08:04	9h 22m	17:27	33m	18:00	34m	18:35	34m	19:09	14h 36m	11h 13m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:00* – 06:22*	5h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:30	—:—	06:22	33m	06:56	34m	07:30	33m	08:04	9h 24m	17:28	33m	18:02	34m	18:36	33m	19:10	14h 34m	11h 11m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:14* – 06:21*	4h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:53	01:00	06:22	33m	06:55	34m	07:30	33m	08:03	9h 26m	17:29	33m	18:03	34m	18:37	33m	19:11	14h 32m	11h 10m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:28* – 06:21*	2h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:18	02:14	06:21	33m	06:55	34m	07:29	33m	08:02	9h 28m	17:31	33m	18:04	34m	18:38	33m	19:12	14h 31m	11h 08m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:40* – 06:20*	1h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:48	03:28	06:21	33m	06:55	34m	07:29	33m	08:02	9h 30m	17:32	33m	18:05	34m	18:39	33m	19:13	14h 29m	11h 07m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		05:47* – 06:20*	32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:25	04:40	06:20	33m	06:54	34m	07:28	33m	08:01	9h 32m	17:33	33m	18:06	34m	18:40	33m	19:14	14h 27m	11h 05m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:11	05:47	06:20	33m	06:53	34m	07:27	32m	08:00	9h 34m	17:34	32m	18:07	34m	18:41	33m	19:15	14h 25m	11h 03m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:05	06:47	06:19	33m	06:53	33m	07:27	32m	08:00	9h 36m	17:36	32m	18:09	33m	18:43	33m	19:16	14h 23m	11h 02m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:07	07:36	06:19	33m	06:52	33m	07:26	32m	07:59	9h 38m	17:37	32m	18:10	33m	18:44	33m	19:17	14h 21m	11h 00m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	17:12	08:15	06:18	33m	06:52	33m	07:25	32m	07:58	9h 40m	17:38	32m	18:11	33m	18:45	33m	19:18	14h 18m	10h 58m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:18	08:46	06:17	33m	06:51	33m	07:25	32m	07:57	9h 42m	17:40	32m	18:12	33m	18:46	33m	19:20	14h 16m	10h 56m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		19:21 – 19:23	2m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:23	09:11	06:17	33m	06:50	33m	07:24	32m	07:56	9h 44m	17:41	32m	18:13	33m	18:47	33m	19:21	14h 14m	10h 55m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:22 – 20:27	1h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:27	09:32	06:16	33m	06:49	33m	07:23	32m	07:55	9h 46m	17:42	32m	18:15	33m	18:48	33m	19:22	14h 12m	10h 53m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:23 – 21:28	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:28	09:51	06:15	33m	06:49	33m	07:22	32m	07:54	9h 49m	17:44	32m	18:16	33m	18:50	33m	19:23	14h 09m	10h 51m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:24 – 22:30	3h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:30	10:08	06:14	33m	06:48	33m	07:21	32m	07:53	9h 51m	17:45	32m	18:17	33m	18:51	33m	19:24	14h 07m	10h 49m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:25 – 23:32	4h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:32	10:25	06:13	33m	06:47	33m	07:20	32m	07:52	9h 53m	17:46	32m	18:18	33m	18:52	33m	19:25	14h 05m	10h 47m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:26 – 00:36*	5h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:43	06:13	33m	06:46	33m	07:19	32m	07:51	9h 56m	17:48	32m	18:20	33m	18:53	33m	19:26	14h 02m	10h 45m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:28 – 01:42*	6h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:36	11:03	06:12	33m	06:45	33m	07:18	32m	07:50	9h 58m	17:49	32m	18:21	33m	18:54	33m	19:28	14h 00m	10h 43m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:29 – 02:52*	7h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:42	11:27	06:11	33m	06:44	33m	07:17	31m	07:49	10h 01m	17:50	31m	18:22	33m	18:55	33m	19:29	13h 57m	10h 41m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:30 – 04:03*	8h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:52	11:58	06:10	33m	06:43	33m	07:16	31m	07:48	10h 03m	17:52	31m	18:23	33m	18:57	33m	19:30	13h 55m	10h 38m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:31 – 05:12*	9h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:03	12:38	06:09	33m	06:42	33m	07:15	31m	07:47	10h 05m	17:53	31m	18:25	33m	18:58	33m	19:31	13h 52m	10h 36m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:32 – 06:07*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:12	13:30	06:08	33m	06:41	33m	07:14	31m	07:46	10h 08m	17:54	31m	18:26	33m	18:59	33m	19:32	13h 50m	10h 34m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:33 – 06:06*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:15	14:37	06:07	33m	06:40	33m	07:13	31m	07:45	10h 11m	17:56	31m	18:27	33m	19:00	33m	19:33	13h 47m	10h 32m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:35 – 06:05*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:06	15:55	06:06	33m	06:39	32m	07:12	31m	07:43	10h 13m	17:57	31m	18:29	33m	19:02	33m	19:35	13h 45m	10h 30m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:36 – 06:04*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	07:48	17:19	06:05	33m	06:38	32m	07:11	31m	07:42	10h 16m	17:58	31m	18:30	32m	19:03	33m	19:36	13h 42m	10h 27m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:37 – 06:02*	10h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:20	18:44	06:04	33m	06:37	32m	07:09	31m	07:41	10h 18m	18:00	31m	18:31	32m	19:04	33m	19:37	13h 39m	10h 25m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:06 – 06:01*	9h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:47	20:06	06:02	33m	06:35																			

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

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

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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Do, 30. Mai	MESZ	23:22 – 02:38*	3h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:15	12:51	03:46	53m	04:39	43m	05:23	36m	06:00	15h 08m	21:08	36m	21:44	43m	22:28	53m	23:22	8h 51m	4h 22m				Do, 30. Mai
Fr, 31. Mai	MESZ	23:23 – 03:00*	3h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:38	14:07	03:45	53m	04:38	43m	05:22	36m	05:59	15h 09m	21:08	36m	21:45	43m	22:29	54m	23:23	8h 50m	4h 20m				Fr, 31. Mai
Sa, 1. Jun	MESZ	23:25 – 03:21*	3h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:00	15:22	03:44	54m	04:38	43m	05:22	36m	05:59	15h 10m	21:09	36m	21:46	44m	22:30	54m	23:25	8h 48m	4h 17m				Sa, 1. Jun
So, 2. Jun	MESZ	23:26 – 03:41*	4h 15m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:21	16:38	03:42	54m	04:37	44m	05:21	36m	05:58	15h 11m	21:10	37m	21:47	44m	22:31	54m	23:26	8h 47m	4h 15m				So, 2. Jun
Mo, 3. Jun	MESZ	23:28 – 03:40*	4h 12m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:44	17:56	03:41	54m	04:36	44m	05:21	37m	05:58	15h 13m	21:11	37m	21:48	44m	22:32	55m	23:28	8h 46m	4h 12m				Mo, 3. Jun
Di, 4. Jun	MESZ	23:29 – 03:40*	4h 10m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:10	19:15	03:40	55m	04:36	44m	05:20	37m	05:57	15h 14m	21:12	37m	21:49	44m	22:33	55m	23:29	8h 45m	4h 10m				Di, 4. Jun
Mi, 5. Jun	MESZ	23:30 – 03:39*	4h 08m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:41	20:34	03:40	55m	04:35	44m	05:20	37m	05:57	15h 15m	21:12	37m	21:50	44m	22:34	55m	23:30	8h 44m	4h 08m				Mi, 5. Jun
Do, 6. Jun	MESZ	23:31 – 03:38*	4h 06m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☀	05:21	21:47	03:39	55m	04:35	44m	05:19	37m	05:57	15h 16m	21:13	37m	21:50	44m	22:35	56m	23:31	8h 43m	4h 06m				Do, 6. Jun
Fr, 7. Jun	MESZ	23:32 – 03:37*	4h 04m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:10	22:50	03:38	56m	04:34	44m	05:19	37m	05:56	15h 17m	21:14	37m	21:51	44m	22:36	56m	23:32	8h 42m	4h 04m				Fr, 7. Jun
Sa, 8. Jun	MESZ	23:42 – 03:36*	3h 54m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:09	23:42	03:37	56m	04:34	44m	05:19	37m	05:56	15h 18m	21:14	37m	21:52	45m	22:37	56m	23:34	8h 41m	4h 02m				Sa, 8. Jun
So, 9. Jun	MESZ	00:21* – 03:36*	3h 14m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:16	—:—	03:36	56m	04:33	45m	05:18	37m	05:56	15h 18m	21:15	37m	21:52	45m	22:37	57m	23:35	8h 40m	4h 01m				So, 9. Jun
Mo, 10. Jun	MESZ	00:52* – 03:35*	2h 43m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:25	00:21	03:36	57m	04:33	45m	05:18	37m	05:56	15h 19m	21:15	37m	21:53	45m	22:38	57m	23:35	8h 40m	3h 59m				Mo, 10. Jun
Di, 11. Jun	MESZ	01:16* – 03:35*	2h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:33	00:52	03:35	57m	04:33	45m	05:18	37m	05:55	15h 20m	21:16	37m	21:54	45m	22:39	57m	23:36	8h 39m	3h 58m				Di, 11. Jun
Mi, 12. Jun	MESZ	01:36* – 03:34*	1h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:39	01:16	03:35	57m	04:32	45m	05:18	37m	05:55	15h 20m	21:16	37m	21:54	45m	22:40	57m	23:37	8h 38m	3h 57m				Mi, 12. Jun
Do, 13. Jun	MESZ	01:54* – 03:34*	1h 39m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:42	01:36	03:34	57m	04:32	45m	05:18	37m	05:55	15h 21m	21:17	37m	21:55	45m	22:40	57m	23:38	8h 38m	3h 56m				Do, 13. Jun
Fr, 14. Jun	MESZ	02:11* – 03:34*	1h 22m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	13:44	01:54	03:34	57m	04:32	45m	05:18	37m	05:55	15h 21m	21:17	37m	21:55	45m	22:41	58m	23:39	8h 38m	3h 55m				Fr, 14. Jun
Sa, 15. Jun	MESZ	02:28* – 03:34*	1h 05m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:45	02:11	03:34	58m	04:32	45m	05:17	37m	05:55	15h 22m	21:18	37m	21:55	45m	22:41	58m	23:39	8h 37m	3h 54m				Sa, 15. Jun
So, 16. Jun	MESZ	02:47* – 03:34*	46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:48	02:28	03:34	58m	04:32	45m	05:17	37m	05:55	15h 22m	21:18	37m	21:56	45m	22:42	58m	23:40	8h 37m	3h 53m				So, 16. Jun
Mo, 17. Jun	MESZ	03:08* – 03:34*	25m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:52	02:47	03:34	58m	04:32	45m	05:18	37m	05:55	15h 22m	21:18	37m	21:56	45m	22:42	58m	23:40	8h 37m	3h 53m				Mo, 17. Jun
Di, 18. Jun	MESZ	03:33* – 03:34*	0m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:00	03:08	03:34	58m	04:32	45m	05:18	37m	05:56	15h 23m	21:19	37m	21:57	45m	22:42	58m	23:41	8h 37m	3h 52m				Di, 18. Jun
Mi, 19. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:10	03:33	03:34	58m	04:32	45m	05:18	37m	05:56	15h 23m	21:19	37m	21:57	45m	22:43	58m	23:41	8h 36m	3h 52m				Mi, 19. Jun
Do, 20. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		20:20	04:06	03:34	58m	04:32	45m	05:18	37m	05:56	15h 23m	21:19	37m	21:57	45m	22:43	58m	23:41	8h 36m	3h 52m				Do, 20. Jun
Fr, 21. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		21:26	04:48	03:34	58m	04:32	45m	05:18	37m	05:56	15h 23m	21:19	37m	21:57	45m	22:43	58m	23:41	8h 36m	3h 52m				Fr, 21. Jun
Sa, 22. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☾	22:24	05:42	03:34	58m	04:33	45m	05:18	37m	05:56	15h 23m	21:20	37m	21:57	45m	22:43	58m	23:42	8h 37m	3h 53m				Sa, 22. Jun
So, 23. Jun	MESZ	—:—:~:~	–	Mond stört		23:11	06:48	03:35	58m	04:33	45m	05:19	37m	05:57	15h 23m	21:20	37m	21:58	45m	22:43	58m	23:42	8h 37m	3h 53m				So, 23. Jun
Mo, 24. Jun	MESZ	23:41 – 23:48	6m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:48	08:03	03:35	58m	04:33	45m	05:19	37m	05:57	15h 22m	21:20	37m	21:58	45m	22:43	58m	23:41	8h 37m	3h 53m				Mo, 24. Jun
Di, 25. Jun	MESZ	23:41 – 00:18*	36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:22	03:35	58m	04:34	45m	05:19	37m	05:57	15h 22m	21:20	37m	21:58	45m	22:43	58m	23:41	8h 37m	3h 54m				Di, 25. Jun
Mi, 26. Jun	MESZ	23:41 – 00:43*	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:18	10:40	03:36	58m	04:34	45m	05:20	37m	05:58	15h 22m	21:20	37m	21:58	45m	22:43	57m	23:41	8h 38m	3h 55m				Mi, 26. Jun
Do, 27. Jun	MESZ	23:41 – 01:05*	1h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:43	11:57	03:37	57m	04:35	45m	05:20	37m	05:58	15h 21m	21:20	37m	21:58	45m	22:43	57m	23:41	8h 38m	3h 56m				Do, 27. Jun
Fr, 28. Jun	MESZ	23:41 – 01:26*	1h 45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:05	13:13	03:37	57m	04:35	45m	05:21	37m	05:58	15h 21m	21:20	37m	21:57	45m	22:43	57m	23:41	8h 39m	3h 57m				Fr, 28. Jun
Sa, 29. Jun	MESZ	23:40 – 01:48*	2h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:26	14:28	03:38	57m	04:36	45m	05:21	37m	05:59	15h 20m	21:20	37m	21:57	45m	22:43	57m	23:40	8h 39m	3h 58m				Sa, 29. Jun
So, 30. Jun	MESZ	23:40 – 02:12*	2h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:48	15:43	03:39	57m	04:36	45m	05:22	37m	05:59	15h 20m	21:20	37m	21:57	45m	22:42	57m	23:40	8h 40m	4h 00m				So, 30. Jun
Mo, 1. Jul	MESZ	23:39 – 02:41*	3h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:12	17:00	03:40	57m	04:37	45m	05:22	37m	06:00	15h 19m	21:19	37m	21:57	45m	22:42	56m	23:39	8h 41m	4h 01m				Mo, 1. Jul
Di, 2. Jul	MESZ	23:38 – 03:16*	3h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:41	18:17	03:41	56m	04:38	45m	05:23	37m	06:00	15h 18m	21:19	37m	21:57	45m	22:42	56m	23:38	8h 41m	4h 03m				Di, 2. Jul
Mi, 3. Jul	MESZ	23:38 – 03:43*	4h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:16	19:31	03:42	56m	04:38	45m	05:24	37m	06:01	15h 17m	21:19	37m	21:56	44m	22:41	56m	23:38	8h 42m	4h 05m				Mi, 3. Jul
Do, 4. Jul	MESZ	23:37 – 03:44*	4h 06m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:01	20:38	03:43	56m	04:39	44m	05:24	37m	06:02	15h 17m	21:19	37m	21:56	44m	22:41	56m	23:37	8h 43m	4h 06m				Do, 4. Jul
Fr, 5. Jul	MESZ	23:36 – 03:45*	4h 08m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:56	21:33	03:44	56m	04:40	44m	05:25	37m	06:02	15h 16m	21:18	37m	21:56	44m	22:40	55m	23:36	8h 44m	4h 08m				Fr, 5. Jul
Sa, 6. Jul	MESZ	23:35 – 03:46*	4h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☀	05:59	22:17	03:45	55m	04:41	44m	05:26	37m	06:03	15h 15m	21:18	37m	21:55	44m	22:40	55m	23:35	8h 45m	4h 11m				Sa, 6. Jul
So, 7. Jul	MESZ	23:34 – 03:48*	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:08	22:51	03:46	55m	04:42	44m	05:26	37m	06:04	15h 14m	21:18	37m	21:55	44m	22:39	55m	23:34	8h 46m	4h 13m				So, 7. Jul
Mo, 8. Jul	MESZ	23:33 – 03:49*	4h 15m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:17	23:18	03:48	55m	04:43	44m	05:27	37m	06:04	15h 12m	21:17	37m	21:54	44m	22:39	54m	23:33	8h 47m	4h 15m				Mo, 8. Jul
Di, 9. Jul	MESZ	23:39 – 03:50*	4h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:24	23:39	03:49	54m	04:44	44m	05:28	37m	06:05	15h 11m	21:17	36m	21:54	44m	22:38	54m	23:32	8h 49m	4h 17m				Di, 9. Jul
Mi, 10. Jul	MESZ	23:58 – 03:52*	3h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:29	23:58	03:50	54m	04:45	44m	05:29	36m	06:06	15h 10m	21:16	36m	21:53	43m	22:37	54m	23:31						

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

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

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



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