

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Bad Tölz 47.7603° N 11.5567° 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		18:26–22:08	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:08	11:13	06:08	37m	06:45	38m	07:24	38m	08:02	8h 29m	16:32	38m	17:10	38m	17:48	37m	18:26	15h 30m	11h 42m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:27–23:14	4h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:14	11:27	06:08	37m	06:45	38m	07:24	38m	08:02	8h 30m	16:33	38m	17:11	38m	17:49	37m	18:27	15h 29m	11h 41m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:27–00:20*	5h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:40	06:08	37m	06:45	38m	07:24	38m	08:02	8h 31m	16:34	38m	17:12	38m	17:50	37m	18:27	15h 28m	11h 40m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:28–01:27*	6h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:20	11:54	06:08	37m	06:45	38m	07:24	37m	08:02	8h 33m	16:35	37m	17:13	38m	17:51	37m	18:28	15h 26m	11h 39m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:29–02:38*	8h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:27	12:09	06:08	37m	06:45	38m	07:24	37m	08:01	8h 34m	16:36	37m	17:14	38m	17:52	37m	18:29	15h 25m	11h 38m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:30–03:52*	9h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:38	12:27	06:08	37m	06:45	38m	07:23	37m	08:01	8h 35m	16:37	37m	17:15	38m	17:53	37m	18:30	15h 24m	11h 37m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:31–05:09*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:52	12:50	06:08	37m	06:45	38m	07:23	37m	08:01	8h 36m	16:38	37m	17:16	38m	17:54	37m	18:31	15h 22m	11h 36m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:32–06:08*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:09	13:21	06:08	37m	06:45	38m	07:23	37m	08:01	8h 38m	16:39	37m	17:17	38m	17:55	37m	18:32	15h 21m	11h 35m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:33–06:07*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:26	14:04	06:08	37m	06:45	38m	07:23	37m	08:00	8h 39m	16:40	37m	17:18	38m	17:56	37m	18:33	15h 19m	11h 34m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:34–06:07*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:35	15:04	06:07	37m	06:44	37m	07:22	37m	08:00	8h 41m	16:41	37m	17:19	37m	17:57	37m	18:34	15h 18m	11h 32m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:35–06:07*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:32	16:19	06:07	37m	06:44	37m	07:22	37m	08:00	8h 43m	16:43	37m	17:20	37m	17:58	37m	18:35	15h 16m	11h 31m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:36–06:06*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:14	17:45	06:07	37m	06:44	37m	07:22	37m	07:59	8h 44m	16:44	37m	17:21	37m	17:59	37m	18:36	15h 14m	11h 30m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:13–06:06*	10h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:46	19:13	06:06	37m	06:44	37m	07:21	37m	07:59	8h 46m	16:45	37m	17:23	37m	18:00	37m	18:37	15h 12m	11h 28m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:40–06:06*	9h 25m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:09	20:40	06:06	37m	06:43	37m	07:21	37m	07:58	8h 48m	16:47	37m	17:24	37m	18:02	37m	18:39	15h 10m	11h 27m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:03–06:05*	8h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:29	22:03	06:06	36m	06:43	37m	07:20	37m	07:57	8h 50m	16:48	37m	17:25	37m	18:03	36m	18:40	15h 08m	11h 25m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:24–06:05*	6h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:46	23:24	06:05	36m	06:42	37m	07:20	36m	07:57	8h 52m	16:49	36m	17:26	37m	18:04	36m	18:41	15h 06m	11h 23m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:43*–06:04*	5h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:03	—:—	06:05	36m	06:42	37m	07:19	36m	07:56	8h 54m	16:51	36m	17:28	37m	18:05	36m	18:42	15h 04m	11h 22m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:02*–06:04*	4h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:21	00:43	06:04	36m	06:41	37m	07:19	36m	07:55	8h 56m	16:52	36m	17:29	37m	18:06	36m	18:43	15h 02m	11h 20m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:21*–06:03*	2h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:42	02:02	06:04	36m	06:41	37m	07:18	36m	07:54	8h 59m	16:54	36m	17:30	37m	18:08	36m	18:44	15h 00m	11h 18m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:38*–06:03*	1h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:07	03:21	06:03	36m	06:40	37m	07:17	36m	07:54	9h 01m	16:55	36m	17:32	37m	18:09	36m	18:46	14h 57m	11h 16m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		05:48*–06:02*	13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:40	04:38	06:03	36m	06:39	37m	07:16	36m	07:53	9h 03m	16:57	36m	17:33	37m	18:10	36m	18:47	14h 55m	11h 15m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:23	05:48	06:02	36m	06:38	37m	07:16	36m	07:52	9h 06m	16:58	36m	17:34	37m	18:11	36m	18:48	14h 52m	11h 13m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:17	06:48	06:01	36m	06:38	37m	07:15	36m	07:51	9h 08m	16:59	36m	17:36	37m	18:13	36m	18:49	14h 50m	11h 11m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:20	07:36	06:00	36m	06:37	36m	07:14	36m	07:50	9h 11m	17:01	36m	17:37	36m	18:14	36m	18:51	14h 47m	11h 08m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	16:29	08:13	06:00	36m	06:36	36m	07:13	35m	07:49	9h 13m	17:03	35m	17:38	36m	18:15	36m	18:52	14h 45m	11h 06m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:39	08:40	05:59	36m	06:35	36m	07:12	35m	07:48	9h 16m	17:04	35m	17:40	36m	18:17	36m	18:53	14h 42m	11h 04m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:49	09:01	05:58	36m	06:34	36m	07:11	35m	07:47	9h 18m	17:06	35m	17:41	36m	18:18	36m	18:54	14h 40m	11h 02m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:56–19:56	1h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:56	09:18	05:57	36m	06:33	36m	07:10	35m	07:46	9h 21m	17:07	35m	17:43	36m	18:19	36m	18:56	14h 37m	11h 00m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		18:57–21:02	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:02	09:33	05:56	36m	06:32	36m	07:09	35m	07:44	9h 24m	17:09	35m	17:44	36m	18:21	36m	18:57	14h 34m	10h 58m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		18:58–22:07	3h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:07	09:46	05:55	36m	06:31	36m	07:08	35m	07:43	9h 26m	17:10	35m	17:46	36m	18:22	36m	18:58	14h 31m	10h 55m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:00–23:13	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:13	09:59	05:54	36m	06:30	36m	07:07	35m	07:42	9h 29m	17:12	35m	17:47	36m	18:24	36m	19:00	14h 28m	10h 53m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:01–00:21*	5h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:13	05:53	36m	06:29	36m	07:06	35m	07:41	9h 32m	17:13	35m	17:49	36m	18:25	36m	19:01	14h 26m	10h 50m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:02–01:32*	6h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:21	10:29	05:52	36m	06:28	36m	07:04	35m	07:39	9h 35m	17:15	35m	17:50	36m	18:26	36m	19:02	14h 23m	10h 48m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:04–02:47*	7h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:32	10:49	05:51	36m	06:27	36m	07:03	34m	07:38	9h 38m	17:16	35m	17:52	36m	18:28	36m	19:04	14h 20m	10h 45m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:05–04:02*	8h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:47	11:15	05:50	36m	06:26	36m	07:02	34m	07:37	9h 41m	17:18	34m	17:53	36m	18:29	36m	19:05	14h 17m	10h 43m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:07–05:14*	10h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:02	11:51	05:49	35m	06:25	36m	07:01	34m	07:35	9h 44m	17:20	34m	17:54	36m	18:31	36m	19:07	14h 14m	10h 40m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:08–05:46*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:14	12:42	05:47	35m	06:23	35m	06:59	34m	07:34	9h 47m	17:21	34m	17:56	36m	18:32	35m	19:08	14h 11m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:09–05:45*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:16	13:49	05:46	35m	06:22	35m	06:58	34m	07:32	9h 50m	17:23	34m	17:57	35m	18:33	35m	19:09	14h 08m	10h 35m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:11–05:43*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:05	15:10	05:45	35m	06:21	35m	06:57	34m	07:31	9h 53m	17:24	34m	17:59	35m	18:35	35m	19:11	14h 05m	10h 32m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:12–05:42*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	07:42	16:39	05:43	35m	06:19	35m	06:55	34m	07:29	9h 56m	17:26	34m	18:00	35m	18:36	35m	19:12	14h 01m	10h 29m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:14–05:41*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:09	18:09	05:42	35m	06:18	35m	06:54	34m	07:28	9h 59m	17:28	34m	18:02	35m	18:38	35m	19:14	13h 58m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:37–05:39*	10h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:31	19:37	05:41	35m	06:17	35m	06:52	34m	07:26	10h 02m	17:29	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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Di, 20. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		13:11	05:36	05:27	35m	06:03	35m	06:38	33m	07:11	10h 31m	17:43	33m	18:17	35m	18:52	35m	19:28	13h 26m	9h 57m					Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		14:18	06:15	05:25	35m	06:01	35m	06:36	33m	07:10	10h 35m	17:45	33m	18:18	35m	18:54	35m	19:29	13h 22m	9h 54m					Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		15:28	06:44	05:24	35m	05:59	35m	06:35	33m	07:08	10h 38m	17:46	33m	18:20	35m	18:55	35m	19:31	13h 19m	9h 51m					Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört		16:38	07:07	05:22	35m	05:58	35m	06:33	33m	07:06	10h 42m	17:48	33m	18:21	35m	18:57	35m	19:32	13h 16m	9h 47m					Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört	○	17:46	07:25	05:20	35m	05:56	35m	06:31	33m	07:04	10h 45m	17:50	33m	18:23	35m	18:58	35m	19:34	13h 12m	9h 44m					Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		18:52	07:40	05:18	35m	05:54	35m	06:29	33m	07:02	10h 48m	17:51	33m	18:24	35m	18:59	35m	19:35	13h 09m	9h 41m					So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:37 – 19:58	21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:58	07:53	05:17	35m	05:52	35m	06:27	33m	07:01	10h 52m	17:53	33m	18:26	35m	19:01	35m	19:37	13h 06m	9h 38m					Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		19:38 – 21:04	1h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:04	08:06	05:15	35m	05:51	35m	06:26	33m	06:59	10h 55m	17:54	33m	18:27	35m	19:02	35m	19:38	13h 02m	9h 34m					Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		19:40 – 22:11	2h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:11	08:20	05:13	35m	05:49	35m	06:24	32m	06:57	10h 58m	17:56	33m	18:29	35m	19:04	35m	19:40	12h 59m	9h 31m					Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		19:41 – 23:20	3h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:20	08:35	05:11	35m	05:47	35m	06:22	32m	06:55	11h 02m	17:57	32m	18:30	35m	19:05	35m	19:41	12h 55m	9h 27m					Do, 29. Feb
Fr, 1. Mär		19:43 – 00:32*	4h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:53	05:09	35m	05:45	35m	06:20	32m	06:53	11h 05m	17:59	32m	18:32	35m	19:07	35m	19:43	12h 52m	9h 24m					Fr, 1. Mär
Sa, 2. Mär		19:44 – 01:45*	6h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:32	09:15	05:07	35m	05:43	35m	06:18	32m	06:51	11h 09m	18:00	32m	18:33	35m	19:08	36m	19:44	12h 48m	9h 21m					Sa, 2. Mär
So, 3. Mär		19:46 – 02:57*	7h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:45	09:46	05:05	35m	05:41	35m	06:16	32m	06:49	11h 12m	18:02	32m	18:35	35m	19:10	36m	19:46	12h 45m	9h 17m					So, 3. Mär
Mo, 4. Mär		19:47 – 04:02*	8h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:57	10:28	05:03	35m	05:39	35m	06:14	32m	06:47	11h 16m	18:03	32m	18:36	35m	19:11	36m	19:47	12h 41m	9h 14m					Mo, 4. Mär
Di, 5. Mär		19:49 – 04:56*	9h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:02	11:26	05:01	36m	05:37	35m	06:13	32m	06:45	11h 19m	18:05	32m	18:38	35m	19:13	36m	19:49	12h 38m	9h 10m					Di, 5. Mär
Mi, 6. Mär		19:50 – 04:57*	9h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:56	12:39	04:59	36m	05:36	35m	06:11	32m	06:43	11h 22m	18:06	32m	18:39	35m	19:14	36m	19:50	12h 35m	9h 07m					Mi, 6. Mär
Do, 7. Mär		19:52 – 04:55*	9h 03m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:37	14:03	04:57	36m	05:34	35m	06:09	32m	06:41	11h 26m	18:08	32m	18:41	35m	19:16	36m	19:52	12h 31m	9h 03m					Do, 7. Mär
Fr, 8. Mär		19:54 – 04:53*	8h 59m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:08	15:32	04:55	36m	05:32	35m	06:07	32m	06:39	11h 29m	18:09	32m	18:42	35m	19:17	36m	19:54	12h 28m	8h 59m					Fr, 8. Mär
Sa, 9. Mär		19:55 – 04:51*	8h 56m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:32	17:01	04:53	36m	05:30	35m	06:05	32m	06:37	11h 33m	18:11	32m	18:43	35m	19:19	36m	19:55	12h 24m	8h 56m					Sa, 9. Mär
So, 10. Mär		19:57 – 04:49*	8h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:52	18:29	04:51	36m	05:28	35m	06:03	32m	06:35	11h 36m	18:12	32m	18:45	35m	19:20	36m	19:57	12h 21m	8h 52m					So, 10. Mär
Mo, 11. Mär		19:58 – 04:47*	8h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:10	19:56	04:49	36m	05:26	35m	06:01	32m	06:33	11h 40m	18:14	32m	18:46	35m	19:22	36m	19:58	12h 17m	8h 48m					Mo, 11. Mär
Di, 12. Mär		21:21 – 04:45*	7h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:28	21:21	04:47	36m	05:24	35m	05:59	32m	06:31	11h 43m	18:15	32m	18:48	35m	19:23	36m	20:00	12h 14m	8h 45m					Di, 12. Mär
Mi, 13. Mär		22:47 – 04:43*	5h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:47	22:47	04:45	36m	05:22	35m	05:57	32m	06:29	11h 47m	18:17	32m	18:49	35m	19:25	36m	20:01	12h 10m	8h 41m					Mi, 13. Mär
Do, 14. Mär		00:10* – 04:41*	4h 30m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:10	—:—	04:43	36m	05:19	35m	05:55	32m	06:27	11h 50m	18:18	32m	18:51	35m	19:26	36m	20:03	12h 07m	8h 37m					Do, 14. Mär
Fr, 15. Mär		01:29* – 04:38*	3h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:39	00:10	04:41	36m	05:17	35m	05:53	32m	06:25	11h 54m	18:20	32m	18:52	35m	19:28	36m	20:05	12h 03m	8h 33m					Fr, 15. Mär
Sa, 16. Mär		02:38* – 04:36*	1h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:16	01:29	04:38	36m	05:15	35m	05:51	32m	06:23	11h 57m	18:21	32m	18:54	35m	19:29	37m	20:06	12h 00m	8h 29m					Sa, 16. Mär
So, 17. Mär		03:35* – 04:34*	59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	10:04	02:38	04:36	37m	05:13	35m	05:49	32m	06:21	12h 01m	18:22	32m	18:55	35m	19:31	37m	20:08	11h 56m	8h 25m					So, 17. Mär
Mo, 18. Mär		04:17* – 04:32*	14m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:02	03:35	04:34	37m	05:11	35m	05:47	32m	06:19	12h 04m	18:24	32m	18:57	35m	19:32	37m	20:10	11h 53m	8h 22m					Mo, 18. Mär
Di, 19. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		12:08	04:17	04:32	37m	05:09	35m	05:45	32m	06:17	12h 08m	18:25	32m	18:58	35m	19:34	37m	20:11	11h 49m	8h 18m					Di, 19. Mär
Mi, 20. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		13:18	04:49	04:29	37m	05:07	35m	05:43	32m	06:15	12h 11m	18:27	32m	19:00	35m	19:35	37m	20:13	11h 46m	8h 14m					Mi, 20. Mär
Do, 21. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		14:28	05:13	04:27	37m	05:05	35m	05:40	32m	06:13	12h 15m	18:28	32m	19:01	35m	19:37	37m	20:15	11h 42m	8h 10m					Do, 21. Mär
Fr, 22. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		15:36	05:32	04:25	37m	05:03	35m	05:38	32m	06:11	12h 18m	18:30	32m	19:03	35m	19:38	37m	20:16	11h 39m	8h 06m					Fr, 22. Mär
Sa, 23. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		16:43	05:48	04:23	37m	05:00	35m	05:36	32m	06:09	12h 22m	18:31	32m	19:04	35m	19:40	38m	20:18	11h 35m	8h 02m					Sa, 23. Mär
So, 24. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		17:49	06:01	04:20	37m	04:58	35m	05:34	32m	06:07	12h 25m	18:33	32m	19:06	36m	19:42	38m	20:20	11h 32m	7h 58m					So, 24. Mär
Mo, 25. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört	○	18:55	06:14	04:18	38m	04:56	35m	05:32	32m	06:05	12h 28m	18:34	33m	19:07	36m	19:43	38m	20:22	11h 28m	7h 54m					Mo, 25. Mär
Di, 26. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		20:02	06:28	04:16	38m	04:54	36m	05:30	32m	06:03	12h 32m	18:35	33m	19:08	36m	19:45	38m	20:23	11h 25m	7h 50m					Di, 26. Mär
Mi, 27. Mär		20:25 – 21:10	45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:10	06:42	04:13	38m	04:52	36m	05:28	32m	06:01	12h 35m	18:37	33m	19:10	36m	19:46	38m	20:25	11h 22m	7h 45m					Mi, 27. Mär
Do, 28. Mär		20:27 – 22:22	1h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:22	06:59	04:11	38m	04:50	36m	05:26	33m	05:59	12h 39m	18:38	33m	19:11	36m	19:48	38m	20:27	11h 18m	7h 41m					Do, 28. Mär
Fr, 29. Mär		20:29 – 23:35	3h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:35	07:20	04:09	38m	04:47	36m	05:24	33m	05:57	12h 42m	18:40	33m	19:13	36m	19:50	39m	20:29	11h 15m	7h 37m					Fr, 29. Mär
Sa, 30. Mär		20:30 – 00:47*	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	07:47	04:06	39m	04:45	36m	05:22	33m	05:55	12h 46m	18:41	33m	19:14	36m	19:51	39m	20:30	11h 11m	7h 33m					Sa, 30. Mär
So, 31. Mär	MESZ	21:32 – 02:53*	5h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:47	09:24	05:04	39m	05:43	36m	06:20	33m	06:53	12h 49m	19:43	33m	20:16	36m	20:53	39m	21:32	11h 08m	7h 29m					So, 31. Mär
Mo, 1. Apr	MESZ	21:34 – 03:49*	6h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:53	10:15	05:01	39m	05:41	36m	06:18	33m	06:51	12h 53m	19:44	33m	20:17	36m	20:54	39m	21:34	11h 04m	7h 24m					Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ	21:36 – 04:33*	6h 57m</																										

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

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

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

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

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



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