

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Wildeshausen 52.8931° N 8.4314° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

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

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

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

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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

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

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

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



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