

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Bremen 53.0759° N 8.8073° 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		18:28 – 22:12	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:12	11:34	06:27	42m	07:09	43m	07:53	44m	08:38	7h 40m	16:18	44m	17:02	43m	17:46	42m	18:28	16h 19m	11h 59m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:29 – 23:23	4h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:23	11:42	06:27	42m	07:09	43m	07:53	44m	08:37	7h 41m	16:19	44m	17:03	43m	17:47	42m	18:29	16h 18m	11h 58m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:30 – 00:35*	6h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:50	06:27	42m	07:09	43m	07:53	44m	08:37	7h 42m	16:20	44m	17:04	43m	17:48	42m	18:30	16h 17m	11h 57m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:31 – 01:48*	7h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:35	11:59	06:27	41m	07:09	43m	07:53	44m	08:37	7h 44m	16:21	44m	17:05	43m	17:49	41m	18:31	16h 15m	11h 56m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:32 – 03:05*	8h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:48	12:08	06:27	41m	07:09	43m	07:53	44m	08:37	7h 45m	16:22	44m	17:07	43m	17:50	41m	18:32	16h 13m	11h 54m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:33 – 04:26*	9h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:05	12:20	06:27	41m	07:09	43m	07:52	44m	08:36	7h 47m	16:24	44m	17:08	43m	17:51	41m	18:33	16h 12m	11h 53m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:34 – 05:51*	11h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:26	12:36	06:27	41m	07:09	43m	07:52	43m	08:36	7h 49m	16:25	43m	17:09	43m	17:52	41m	18:34	16h 10m	11h 52m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:35 – 06:26*	11h 50m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:51	13:01	06:26	41m	07:08	43m	07:52	43m	08:35	7h 51m	16:26	43m	17:10	43m	17:54	41m	18:35	16h 08m	11h 50m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:36 – 06:26*	11h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:14	13:38	06:26	41m	07:08	43m	07:51	43m	08:35	7h 53m	16:28	43m	17:12	43m	17:55	41m	18:36	16h 06m	11h 49m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:38 – 06:25*	11h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:26	14:36	06:26	41m	07:08	43m	07:51	43m	08:34	7h 55m	16:29	43m	17:13	43m	17:56	41m	18:38	16h 04m	11h 47m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:39 – 06:25*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:19	15:56	06:25	41m	07:07	43m	07:50	43m	08:34	7h 57m	16:31	43m	17:14	43m	17:57	41m	18:39	16h 02m	11h 46m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:40 – 06:25*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:54	17:29	06:25	41m	07:07	42m	07:50	43m	08:33	7h 59m	16:32	43m	17:16	42m	17:59	41m	18:40	15h 59m	11h 44m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:06 – 06:24*	11h 17m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:18	19:06	06:25	41m	07:06	42m	07:49	43m	08:32	8h 01m	16:34	43m	17:17	42m	18:00	41m	18:41	15h 57m	11h 42m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:40 – 06:23*	9h 43m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:34	20:40	06:24	41m	07:06	42m	07:48	42m	08:31	8h 04m	16:35	42m	17:18	42m	18:01	41m	18:43	15h 54m	11h 40m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:11 – 06:23*	8h 11m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:47	22:11	06:23	41m	07:05	42m	07:48	42m	08:30	8h 06m	16:37	42m	17:20	42m	18:03	41m	18:44	15h 52m	11h 38m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:39 – 06:22*	6h 43m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:58	23:39	06:23	41m	07:04	42m	07:47	42m	08:29	8h 09m	16:39	42m	17:21	42m	18:04	41m	18:45	15h 49m	11h 36m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:05* – 06:22*	5h 16m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:08	—:—	06:22	41m	07:04	42m	07:46	42m	08:28	8h 11m	16:40	42m	17:23	42m	18:05	41m	18:47	15h 47m	11h 34m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:31* – 06:21*	3h 49m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:20	01:05	06:22	41m	07:03	42m	07:45	42m	08:27	8h 14m	16:42	42m	17:24	42m	18:07	41m	18:48	15h 44m	11h 32m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:58* – 06:20*	2h 22m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:34	02:31	06:21	41m	07:02	42m	07:44	42m	08:26	8h 17m	16:44	42m	17:26	42m	18:08	41m	18:49	15h 41m	11h 30m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:21* – 06:19*	58m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:52	03:58	06:20	41m	07:01	42m	07:43	42m	08:25	8h 20m	16:46	42m	17:28	42m	18:10	41m	18:51	15h 38m	11h 28m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		12:19	05:21	06:19	41m	07:00	42m	07:42	41m	08:24	8h 23m	16:47	41m	17:29	42m	18:11	41m	18:52	15h 35m	11h 25m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		12:57	06:37	06:18	40m	06:59	41m	07:41	41m	08:23	8h 26m	16:49	41m	17:31	41m	18:13	41m	18:54	15h 32m	11h 23m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		13:50	07:38	06:17	40m	06:58	41m	07:40	41m	08:22	8h 29m	16:51	41m	17:32	41m	18:14	40m	18:55	15h 29m	11h 21m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		14:57	08:23	06:16	40m	06:57	41m	07:39	41m	08:20	8h 32m	16:53	41m	17:34	41m	18:16	40m	18:57	15h 26m	11h 18m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ ~:~	—	Mond stört	☾	16:12	08:54	06:15	40m	06:56	41m	07:38	41m	08:19	8h 35m	16:55	41m	17:36	41m	18:17	40m	18:58	15h 22m	11h 16m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ ~:~	—	Mond stört		17:29	09:15	06:14	40m	06:55	41m	07:36	41m	08:18	8h 38m	16:56	41m	17:37	41m	18:19	40m	19:00	15h 19m	11h 13m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ ~:~	—	Mond stört		18:44	09:30	06:13	40m	06:54	41m	07:35	40m	08:16	8h 42m	16:58	40m	17:39	41m	18:21	40m	19:01	15h 16m	11h 10m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:03 – 19:58	55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:58	09:41	06:12	40m	06:53	41m	07:34	40m	08:15	8h 45m	17:00	40m	17:41	41m	18:22	40m	19:03	15h 12m	11h 08m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:04 – 21:10	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:10	09:50	06:11	40m	06:51	41m	07:33	40m	08:13	8h 48m	17:02	40m	17:43	41m	18:24	40m	19:04	15h 09m	11h 05m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:06 – 22:21	3h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:21	09:58	06:10	40m	06:50	41m	07:31	40m	08:12	8h 52m	17:04	40m	17:44	41m	18:25	40m	19:06	15h 06m	11h 02m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:08 – 23:32	4h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:32	10:06	06:08	40m	06:49	40m	07:30	40m	08:10	8h 55m	17:06	40m	17:46	40m	18:27	40m	19:08	15h 02m	10h 59m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:09 – 00:46*	5h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:15	06:07	40m	06:47	40m	07:28	40m	08:08	8h 59m	17:08	40m	17:48	40m	18:29	40m	19:09	14h 58m	10h 56m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:11 – 02:04*	6h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:46	10:25	06:06	40m	06:46	40m	07:27	39m	08:07	9h 02m	17:10	39m	17:50	40m	18:30	40m	19:11	14h 55m	10h 53m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:12 – 03:25*	8h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:04	10:39	06:04	40m	06:45	40m	07:25	39m	08:05	9h 06m	17:12	39m	17:51	40m	18:32	40m	19:12	14h 51m	10h 50m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:14 – 04:48*	9h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:25	10:58	06:03	40m	06:43	40m	07:24	39m	08:03	9h 10m	17:14	39m	17:53	40m	18:34	40m	19:14	14h 48m	10h 47m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:16 – 06:00*	10h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:48	11:28	06:01	40m	06:42	40m	07:22	39m	08:02	9h 13m	17:15	39m	17:55	40m	18:36	40m	19:16	14h 44m	10h 44m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:17 – 05:58*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:04	12:14	06:00	40m	06:40	40m	07:20	39m	08:00	9h 17m	17:17	39m	17:57	40m	18:37	40m	19:17	14h 40m	10h 40m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:19 – 05:57*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:06	13:22	05:58	40m	06:39	40m	07:19	39m	07:58	9h 21m	17:19	39m	17:59	40m	18:39	40m	19:19	14h 36m	10h 37m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:21 – 05:55*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:50	14:50	05:57	40m	06:37	40m	07:17	39m	07:56	9h 25m	17:21	39m	18:00	40m	18:41	40m	19:21	14h 32m	10h 34m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:23 – 05:54*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:18	16:28	05:55	40m	06:35	40m	07:15	38m	07:54	9h 28m	17:23	38m	18:02	40m	18:42	40m	19:23	14h 29m	10h 31m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:24 – 05:52*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:38	18:06	05:54	40m	06:34	40m	07:14	38m	07:52	9h 32m	17:25	38m	18:04	40m	18:44	40m	19:24	14h 25m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:42 – 05:50*	10h 08m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:52	19:42	05:52	40m	06:32	39m	07:12	38m	07:51	9														

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

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

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



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

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

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



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