

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Herne 51.5419° N 7.2239° 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 angegebenen 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		18:37 – 22:21	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:21	11:37	06:31	40m	07:12	42m	07:54	42m	08:36	7h 56m	16:32	42m	17:14	42m	17:56	40m	18:37	16h 03m	11h 54m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:38 – 23:31	4h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:31	11:47	06:31	40m	07:12	41m	07:54	42m	08:36	7h 57m	16:33	42m	17:15	41m	17:57	40m	18:38	16h 02m	11h 53m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:39 – 00:40*	6h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:57	06:31	40m	07:12	41m	07:54	42m	08:36	7h 58m	16:34	42m	17:16	41m	17:58	40m	18:39	16h 01m	11h 52m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:40 – 01:52*	7h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:40	12:07	06:31	40m	07:12	41m	07:53	42m	08:36	7h 59m	16:35	42m	17:17	41m	17:59	40m	18:40	15h 59m	11h 51m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:41 – 03:07*	8h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:52	12:18	06:31	40m	07:11	41m	07:53	42m	08:35	8h 01m	16:36	42m	17:19	41m	18:00	40m	18:41	15h 58m	11h 50m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:42 – 04:26*	9h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:07	12:32	06:31	40m	07:11	41m	07:53	41m	08:35	8h 02m	16:38	41m	17:20	41m	18:01	40m	18:42	15h 56m	11h 48m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:43 – 05:48*	11h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:26	12:51	06:31	40m	07:11	41m	07:53	41m	08:35	8h 04m	16:39	41m	17:21	41m	18:03	40m	18:43	15h 55m	11h 47m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:44 – 06:30*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:48	13:17	06:30	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 06m	16:40	41m	17:22	41m	18:04	40m	18:44	15h 53m	11h 46m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:45 – 06:30*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:08	13:57	06:30	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 07m	16:42	41m	17:23	41m	18:05	40m	18:45	15h 51m	11h 44m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:46 – 06:30*	11h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:19	14:56	06:30	40m	07:10	41m	07:52	41m	08:33	8h 09m	16:43	41m	17:25	41m	18:06	40m	18:46	15h 49m	11h 43m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:47 – 06:29*	11h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:14	16:14	06:30	40m	07:10	41m	07:51	41m	08:33	8h 11m	16:44	41m	17:26	41m	18:07	40m	18:47	15h 47m	11h 41m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:49 – 06:29*	11h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:52	17:45	06:29	40m	07:09	41m	07:51	41m	08:32	8h 13m	16:46	41m	17:27	41m	18:08	40m	18:49	15h 45m	11h 40m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:19 – 06:28*	11h 09m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:18	19:19	06:29	40m	07:09	41m	07:50	41m	08:31	8h 16m	16:47	41m	17:29	41m	18:10	40m	18:50	15h 43m	11h 38m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:51 – 06:28*	9h 37m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:36	20:51	06:28	40m	07:08	41m	07:49	41m	08:30	8h 18m	16:49	41m	17:30	41m	18:11	40m	18:51	15h 40m	11h 36m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:19 – 06:27*	8h 08m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:51	22:19	06:28	39m	07:08	41m	07:49	40m	08:30	8h 20m	16:50	40m	17:31	41m	18:12	39m	18:52	15h 38m	11h 34m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:44 – 06:27*	6h 42m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:04	23:44	06:27	39m	07:07	40m	07:48	40m	08:29	8h 23m	16:52	40m	17:33	40m	18:14	39m	18:54	15h 36m	11h 33m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:09* – 06:26*	5h 17m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:16	—:—	06:27	39m	07:07	40m	07:47	40m	08:28	8h 25m	16:54	40m	17:34	40m	18:15	39m	18:55	15h 33m	11h 31m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:33* – 06:25*	3h 52m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:30	01:09	06:26	39m	07:06	40m	07:47	40m	08:27	8h 28m	16:55	40m	17:36	40m	18:16	39m	18:56	15h 30m	11h 29m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:56* – 06:25*	2h 28m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:46	02:33	06:25	39m	07:05	40m	07:46	40m	08:26	8h 30m	16:57	40m	17:37	40m	18:18	39m	18:58	15h 28m	11h 27m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:17* – 06:24*	1h 06m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:07	03:56	06:25	39m	07:04	40m	07:45	40m	08:25	8h 33m	16:58	40m	17:39	40m	18:19	39m	18:59	15h 25m	11h 24m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		12:36	05:17	06:24	39m	07:03	40m	07:44	40m	08:24	8h 36m	17:00	40m	17:40	40m	18:21	39m	19:00	15h 22m	11h 22m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		13:16	06:31	06:23	39m	07:03	40m	07:43	39m	08:23	8h 38m	17:02	39m	17:42	40m	18:22	39m	19:02	15h 19m	11h 20m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		14:09	07:32	06:22	39m	07:02	40m	07:42	39m	08:22	8h 41m	17:03	39m	17:43	40m	18:24	39m	19:03	15h 17m	11h 18m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		15:15	08:18	06:21	39m	07:01	40m	07:41	39m	08:20	8h 44m	17:05	39m	17:45	40m	18:25	39m	19:04	15h 14m	11h 15m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ —:~	—	Mond stört	☾	16:28	08:51	06:20	39m	07:00	40m	07:40	39m	08:19	8h 47m	17:07	39m	17:46	40m	18:26	39m	19:06	15h 11m	11h 13m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ —:~	—	Mond stört		17:42	09:14	06:19	39m	06:59	39m	07:39	39m	08:18	8h 50m	17:09	39m	17:48	39m	18:28	39m	19:07	15h 07m	11h 10m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ —:~	—	Mond stört		18:56	09:31	06:18	39m	06:58	39m	07:37	39m	08:17	8h 53m	17:10	39m	17:50	39m	18:30	39m	19:09	15h 04m	11h 08m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:10 – 20:08	57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:08	09:44	06:17	39m	06:56	39m	07:36	39m	08:15	8h 56m	17:12	39m	17:51	39m	18:31	39m	19:10	15h 01m	11h 05m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:12 – 21:17	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:17	09:54	06:16	39m	06:55	39m	07:35	38m	08:14	9h 00m	17:14	38m	17:53	39m	18:33	39m	19:12	14h 58m	11h 03m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:13 – 22:27	3h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:27	10:04	06:15	39m	06:54	39m	07:34	38m	08:12	9h 03m	17:16	38m	17:55	39m	18:34	39m	19:13	14h 55m	11h 00m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:15 – 23:37	4h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:37	10:14	06:14	39m	06:53	39m	07:32	38m	08:11	9h 06m	17:18	38m	17:56	39m	18:36	39m	19:15	14h 51m	10h 57m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:16 – 00:49*	5h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:~	10:24	06:13	39m	06:52	39m	07:31	38m	08:09	9h 09m	17:19	38m	17:58	39m	18:37	39m	19:16	14h 48m	10h 54m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:18 – 02:04*	6h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:49	10:36	06:11	38m	06:50	39m	07:30	38m	08:08	9h 13m	17:21	38m	18:00	39m	18:39	39m	19:18	14h 45m	10h 52m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:19 – 03:23*	8h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:04	10:52	06:10	38m	06:49	39m	07:28	38m	08:06	9h 16m	17:23	38m	18:01	39m	18:40	38m	19:19	14h 41m	10h 49m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:21 – 04:43*	9h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:23	11:14	06:09	38m	06:48	39m	07:27	38m	08:05	9h 20m	17:25	38m	18:03	39m	18:42	38m	19:21	14h 38m	10h 46m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:23 – 05:58*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:43	11:45	06:07	38m	06:46	39m	07:25	37m	08:03	9h 23m	17:27	37m	18:05	39m	18:44	38m	19:23	14h 34m	10h 43m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:24 – 06:04*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:58	12:33	06:06	38m	06:45	38m	07:24	37m	08:01	9h 26m	17:28	37m	18:06	38m	18:45	38m	19:24	14h 31m	10h 40m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:26 – 06:03*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:00	13:41	06:04	38m	06:43	38m	07:22	37m	08:00	9h 30m	17:30	37m	18:08	38m	18:47	38m	19:26	14h 27m	10h 37m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:27 – 06:01*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:45	15:07	06:03	38m	06:42	38m	07:20	37m	07:58	9h 34m	17:32	37m	18:10	38m	18:49	38m	19:27	14h 24m	10h 34m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:29 – 06:00*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:17	16:42	06:01	38m	06:40	38m	07:19	37m	07:56	9h 37m	17:34	37m	18:11	38m	18:50	38m	19:29	14h 20m	10h 30m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:31 – 05:58*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:39	18:18	06:00	38m	06:39	38m	07:17	37m	07:55	9h 41m	17:36	37m	18:13	38m	18:52	38m	19:31	14h 16m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:51 – 05:57*	10h 05m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:55	19:51	05:58	38m	06:37	38m	07:16	37m	07:53	9h 44m	17:38	37m	18:15	38m	18:53	38m	19:32	14h 13m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:21 – 05:55*	8h																									

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

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



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Fr, 19. Jul	MESZ			Astr. MD		20:58	02:31	—:—		03:47	1h 02m	04:49	46m	05:36	16h 01m	21:37	46m	22:24	1h 01m	23:25		—:—	8h 00m		03:32* – 03:49*	17m	M $\searrow$ bis ND $\_$	Fr, 19. Jul	
Sa, 20. Jul	MESZ			Astr. MD		21:45	03:32	—:—		03:49	1h 01m	04:51	46m	05:37	15h 58m	21:36	46m	22:22	1h 00m	23:23		—:—	8h 02m		—:—:—:—	—	Mond stört	Sa, 20. Jul	
So, 21. Jul	MESZ			Astr. MD	○	22:18	04:52	—:—		03:52	1h 00m	04:52	46m	05:39	15h 56m	21:35	45m	22:21	1h 00m	23:21		—:—	8h 05m		—:—:—:—	—	Mond stört	So, 21. Jul	
Mo, 22. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		22:41	06:21	—:—		03:54	1h 00m	04:54	45m	05:40	15h 53m	21:33	45m	22:19	59m	23:18	1h 55m	01:14*	8h 07m	46m				Mo, 22. Jul	
Di, 23. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		22:58	07:53	02:01	1h 55m	03:56	59m	04:56	45m	05:41	15h 50m	21:32	45m	22:17	58m	23:16	1h 46m	01:03*	8h 10m	1h 08m				Di, 23. Jul	
Mi, 24. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		23:12	09:24	02:12	1h 46m	03:58	58m	04:57	45m	05:43	15h 47m	21:31	45m	22:16	58m	23:14	1h 40m	00:55*	8h 13m	1h 24m				Mi, 24. Jul	
Do, 25. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:24	10:52	02:20	1h 40m	04:01	58m	04:59	45m	05:44	15h 45m	21:29	44m	22:14	57m	23:12	1h 36m	00:48*	8h 16m	1h 39m				Do, 25. Jul	
Fr, 26. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:37	12:18	02:27	1h 36m	04:03	57m	05:01	44m	05:46	15h 42m	21:28	44m	22:12	56m	23:09	1h 32m	00:42*	8h 19m	1h 51m				Fr, 26. Jul	
Sa, 27. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:51	13:45	02:33	1h 32m	04:05	56m	05:02	44m	05:47	15h 39m	21:26	44m	22:11	56m	23:07	1h 28m	00:36*	8h 22m	2h 03m				Sa, 27. Jul	
So, 28. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört	●	—:—	15:12	02:39	1h 28m	04:08	56m	05:04	44m	05:48	15h 36m	21:25	44m	22:09	55m	23:05	1h 25m	00:30*	8h 25m	2h 14m				So, 28. Jul	
Mo, 29. Jul	MESZ	00:25* – 00:31*	6m	AN $\_+$ bis M $\_7$		00:08	16:39	02:44	1h 25m	04:10	55m	05:06	44m	05:50	15h 33m	21:23	43m	22:07	55m	23:02	1h 22m	00:25*	8h 28m	2h 24m				Mo, 29. Jul	
Di, 30. Jul	MESZ	00:20* – 01:04*	43m	AN $\_+$ bis M $\_7$		00:31	18:02	02:49	1h 22m	04:12	55m	05:08	43m	05:51	15h 30m	21:22	43m	22:05	54m	23:00	1h 20m	00:20*	8h 31m	2h 33m				Di, 30. Jul	
Mi, 31. Jul	MESZ	00:16* – 01:51*	1h 34m	AN $\_+$ bis M $\_7$		01:04	19:16	02:54	1h 20m	04:15	54m	05:09	43m	05:53	15h 27m	21:20	43m	22:03	54m	22:57	1h 18m	00:16*	8h 34m	2h 43m				Mi, 31. Jul	
Do, 1. Aug	MESZ	00:11* – 02:52*	2h 40m	AN $\_+$ bis M $\_7$		01:51	20:14	02:59	1h 18m	04:17	54m	05:11	43m	05:54	15h 24m	21:18	43m	22:02	53m	22:55	1h 16m	00:11*	8h 37m	2h 52m				Do, 1. Aug	
Fr, 2. Aug	MESZ	00:07* – 03:07*	3h 00m	AN $\_+$ bis AN $\_$		02:52	20:55	03:03	1h 16m	04:19	53m	05:13	43m	05:56	15h 20m	21:17	42m	22:00	52m	22:53	1h 14m	00:07*	8h 40m	3h 00m				Fr, 2. Aug	
Sa, 3. Aug	MESZ	00:02* – 03:11*	3h 09m	AN $\_+$ bis AN $\_$		04:05	21:24	03:07	1h 14m	04:22	52m	05:15	42m	05:57	15h 17m	21:15	42m	21:58	52m	22:50	1h 12m	00:02*	8h 43m	3h 09m				Sa, 3. Aug	
So, 4. Aug	MESZ	23:58 – 03:15*	3h 17m	AN $\_+$ bis AN $\_$	●	05:22	21:44	03:11	1h 12m	04:24	52m	05:16	42m	05:59	15h 14m	21:13	42m	21:56	51m	22:48	1h 10m	23:58	8h 47m	3h 17m				So, 4. Aug	
Mo, 5. Aug	MESZ	23:54 – 03:19*	3h 25m	AN $\_+$ bis AN $\_$		06:39	21:58	03:15	1h 10m	04:26	51m	05:18	42m	06:01	15h 11m	21:12	42m	21:54	51m	22:45	1h 09m	23:54	8h 50m	3h 25m				Mo, 5. Aug	
Di, 6. Aug	MESZ	23:50 – 03:23*	3h 32m	AN $\_+$ bis AN $\_$		07:54	22:10	03:19	1h 09m	04:29	51m	05:20	42m	06:02	15h 07m	21:10	41m	21:52	50m	22:43	1h 07m	23:50	8h 53m	3h 32m				Di, 6. Aug	
Mi, 7. Aug	MESZ	23:46 – 03:27*	3h 40m	AN $\_+$ bis AN $\_$		09:06	22:20	03:23	1h 07m	04:31	50m	05:22	41m	06:04	15h 04m	21:08	41m	21:50	50m	22:40	1h 06m	23:46	8h 57m	3h 40m				Mi, 7. Aug	
Do, 8. Aug	MESZ	23:43 – 03:30*	3h 47m	AN $\_+$ bis AN $\_$		10:16	22:29	03:27	1h 06m	04:33	50m	05:24	41m	06:05	15h 00m	21:06	41m	21:48	50m	22:38	1h 05m	23:43	9h 00m	3h 47m				Do, 8. Aug	
Fr, 9. Aug	MESZ	23:39 – 03:34*	3h 54m	AN $\_+$ bis AN $\_$		11:25	22:39	03:30	1h 05m	04:35	50m	05:25	41m	06:07	14h 57m	21:04	41m	21:45	49m	22:35	1h 03m	23:39	9h 04m	3h 54m				Fr, 9. Aug	
Sa, 10. Aug	MESZ	23:35 – 03:37*	4h 02m	AN $\_+$ bis AN $\_$		12:35	22:49	03:34	1h 03m	04:38	49m	05:27	41m	06:08	14h 54m	21:02	40m	21:43	49m	22:32	1h 02m	23:35	9h 07m	4h 02m				Sa, 10. Aug	
So, 11. Aug	MESZ	23:31 – 03:40*	4h 09m	AN $\_+$ bis AN $\_$		13:48	23:02	03:37	1h 02m	04:40	49m	05:29	40m	06:10	14h 50m	21:00	40m	21:41	48m	22:30	1h 01m	23:31	9h 11m	4h 09m				So, 11. Aug	
Mo, 12. Aug	MESZ	23:28 – 03:44*	4h 15m	AN $\_+$ bis AN $\_$	◐	15:03	23:19	03:40	1h 01m	04:42	48m	05:31	40m	06:12	14h 47m	20:59	40m	21:39	48m	22:27	1h 00m	23:28	9h 14m	4h 15m				Mo, 12. Aug	
Di, 13. Aug	MESZ	23:44 – 03:47*	4h 03m	M $\_7$ bis AN $\_$		16:20	23:44	03:44	1h 00m	04:44	48m	05:33	40m	06:13	14h 43m	20:57	40m	21:37	47m	22:25	59m	23:24	9h 18m	4h 22m				Di, 13. Aug	
Mi, 14. Aug	MESZ	00:19* – 03:50*	3h 31m	M $\_7$ bis AN $\_$		17:35	—:—	03:47	59m	04:47	47m	05:34	40m	06:15	14h 39m	20:55	40m	21:35	47m	22:22	58m	23:21	9h 21m	4h 29m				Mi, 14. Aug	
Do, 15. Aug	MESZ	01:11* – 03:53*	2h 42m	M $\_7$ bis AN $\_$		18:43	00:19	03:50	58m	04:49	47m	05:36	40m	06:16	14h 36m	20:53	39m	21:32	47m	22:20	57m	23:17	9h 25m	4h 35m				Do, 15. Aug	
Fr, 16. Aug	MESZ	02:22* – 03:56*	1h 34m	M $\_7$ bis AN $\_$		19:37	01:11	03:53	57m	04:51	47m	05:38	39m	06:18	14h 32m	20:51	39m	21:30	46m	22:17	56m	23:14	9h 28m	4h 42m				Fr, 16. Aug	
Sa, 17. Aug	MESZ	03:48* – 03:59*	11m	M $\_7$ bis AN $\_$		20:15	02:22	03:56	56m	04:53	46m	05:40	39m	06:19	14h 29m	20:49	39m	21:28	46m	22:14	56m	23:10	9h 32m	4h 48m				Sa, 17. Aug	
So, 18. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		20:42	03:48	03:59	56m	04:55	46m	05:42	39m	06:21	14h 25m	20:47	39m	21:26	45m	22:12	55m	23:07	9h 36m	4h 55m				So, 18. Aug	
Mo, 19. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	21:02	05:21	04:02	55m	04:57	46m	05:43	39m	06:23	14h 21m	20:45	39m	21:24	45m	22:09	54m	23:04	9h 39m	5h 01m				Mo, 19. Aug	
Di, 20. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:17	06:54	04:05	54m	04:59	45m	05:45	39m	06:24	14h 18m	20:42	38m	21:21	45m	22:07	53m	23:00	9h 43m	5h 07m				Di, 20. Aug	
Mi, 21. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:30	08:26	04:08	53m	05:02	45m	05:47	38m	06:26	14h 14m	20:40	38m	21:19	44m	22:04	53m	22:57	9h 47m	5h 13m				Mi, 21. Aug	
Do, 22. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:43	09:56	04:11	53m	05:04	44m	05:49	38m	06:27	14h 10m	20:38	38m	21:17	44m	22:01	52m	22:54	9h 50m	5h 19m				Do, 22. Aug	
Fr, 23. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:57	11:26	04:13	52m	05:06	44m	05:50	38m	06:29	14h 07m	20:36	38m	21:14	44m	21:59	51m	22:51	9h 54m	5h 25m				Fr, 23. Aug	
Sa, 24. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:13	12:56	04:16	51m	05:08	44m	05:52	38m	06:31	14h 03m	20:34	38m	21:12	44m	21:56	51m	22:47	9h 58m	5h 31m				Sa, 24. Aug	
So, 25. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:34	14:25	04:19	51m	05:10	44m	05:54	38m	06:32	13h 59m	20:32	38m	21:10	43m	21:54	50m	22:44	10h 02m	5h 37m				So, 25. Aug	
Mo, 26. Aug	MESZ	22:41 – 23:04	23m	AN $\_+$ bis M $\_7$	◑	23:04	15:52	04:21	50m	05:12	43m	05:56	38m	06:34	13h 55m	20:30	37m	21:08	43m	21:51	50m	22:41	10h 05m	5h 42m				Mo, 26. Aug	
Di, 27. Aug	MESZ	22:38 – 23:46	1h 08m	AN $\_+$ bis M $\_7$		23:46	17:09	04:24	50m	05:14	43m	05:58	37m	06:35	13h 52m	20:27	37m	21:05	43m	21:48	49m	22:38	10h 09m	5h 48m				Di, 27. Aug	
Mi, 28. Aug	MESZ	22:35 – 00:43*	2h 08m	AN $\_+$ bis M $\_7$		—:—	18:12	04:26	49m	05:16	43m	05:59	37m	06:37	13h 48m	20:25	37m	21:03	42m	21:46	48m	22:35	10h 13m	5h 54m				Mi, 28. Aug	
Do, 29. Aug	MESZ	22:32 – 01:52*	3h 20m	AN $\_+$ bis M $\_7$		00:43	18:57	04:29	49m	05:18	42m	06:01	37m	06:39	13h 44m	20:23	37m	21:01	42m	21:43	48m	22:32	10h 17m	5h 59m				Do, 2	

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

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



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