

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Lübben (Spreewald) 51.9419° N 13.8964° 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		18:10–21:52	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:52	11:11	06:05	40m	06:46	42m	07:28	42m	08:11	7h 51m	16:03	42m	16:46	42m	17:29	40m	18:10	16h 07m	11h 55m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:11–23:02	4h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:02	11:21	06:05	40m	06:46	42m	07:28	42m	08:11	7h 53m	16:04	42m	16:47	42m	17:30	40m	18:11	16h 06m	11h 54m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:12–00:13*	6h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:30	06:05	40m	06:46	42m	07:28	42m	08:11	7h 54m	16:05	42m	16:48	42m	17:31	40m	18:12	16h 05m	11h 53m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:12–01:25*	7h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:13	11:40	06:05	40m	06:46	42m	07:28	42m	08:11	7h 55m	16:07	42m	16:49	42m	17:32	40m	18:12	16h 03m	11h 52m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:13–02:40*	8h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:25	11:50	06:05	40m	06:46	42m	07:28	42m	08:11	7h 57m	16:08	42m	16:50	42m	17:33	40m	18:13	16h 02m	11h 51m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:15–03:59*	9h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:40	12:04	06:05	40m	06:46	42m	07:28	42m	08:10	7h 58m	16:09	42m	16:52	42m	17:34	40m	18:15	16h 00m	11h 50m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:16–05:22*	11h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:59	12:22	06:05	40m	06:45	42m	07:27	42m	08:10	8h 00m	16:10	42m	16:53	42m	17:35	40m	18:16	15h 59m	11h 48m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:17–06:04*	11h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:22	12:47	06:04	40m	06:45	42m	07:27	42m	08:09	8h 02m	16:12	42m	16:54	42m	17:36	40m	18:17	15h 57m	11h 47m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:18–06:04*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:43	13:26	06:04	40m	06:45	41m	07:27	42m	08:09	8h 04m	16:13	42m	16:55	41m	17:37	40m	18:18	15h 55m	11h 46m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:19–06:03*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:55	14:25	06:04	40m	06:44	41m	07:26	42m	08:08	8h 06m	16:14	42m	16:56	41m	17:38	40m	18:19	15h 53m	11h 44m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:20–06:03*	11h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:49	15:43	06:03	40m	06:44	41m	07:26	41m	08:08	8h 08m	16:16	41m	16:58	41m	17:40	40m	18:20	15h 51m	11h 42m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:21–06:03*	11h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:27	17:14	06:03	40m	06:44	41m	07:25	41m	08:07	8h 10m	16:17	41m	16:59	41m	17:41	40m	18:21	15h 49m	11h 41m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		18:49–06:02*	11h 13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:52	18:49	06:03	40m	06:43	41m	07:25	41m	08:06	8h 12m	16:19	41m	17:00	41m	17:42	40m	18:23	15h 46m	11h 39m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:21–06:02*	9h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:10	20:21	06:02	40m	06:43	41m	07:24	41m	08:06	8h 14m	16:20	41m	17:02	41m	17:43	40m	18:24	15h 44m	11h 37m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		21:50–06:01*	8h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:25	21:50	06:02	40m	06:42	41m	07:23	41m	08:05	8h 17m	16:22	41m	17:03	41m	17:45	40m	18:25	15h 42m	11h 36m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:16–06:00*	6h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:37	23:16	06:01	40m	06:41	41m	07:23	41m	08:04	8h 19m	16:23	41m	17:05	41m	17:46	40m	18:26	15h 39m	11h 34m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:41*–06:00*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:49	—:—	06:00	40m	06:41	41m	07:22	41m	08:03	8h 22m	16:25	41m	17:06	41m	17:47	40m	18:28	15h 36m	11h 32m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:06*–05:59*	3h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:02	00:41	06:00	40m	06:40	41m	07:21	40m	08:02	8h 24m	16:27	40m	17:08	41m	17:49	40m	18:29	15h 34m	11h 30m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:30*–05:58*	2h 28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:18	02:06	05:59	40m	06:39	41m	07:20	40m	08:01	8h 27m	16:28	40m	17:09	41m	17:50	40m	18:30	15h 31m	11h 27m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:52*–05:58*	1h 05m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:38	03:30	05:58	40m	06:38	40m	07:19	40m	08:00	8h 30m	16:30	40m	17:11	40m	17:52	40m	18:32	15h 28m	11h 25m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		12:06	04:52	05:58	39m	06:38	40m	07:18	40m	07:59	8h 32m	16:32	40m	17:12	40m	17:53	40m	18:33	15h 26m	11h 23m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		12:45	06:06	05:57	39m	06:37	40m	07:17	40m	07:58	8h 35m	16:33	40m	17:14	40m	17:55	39m	18:35	15h 23m	11h 21m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:38	07:08	05:56	39m	06:36	40m	07:16	40m	07:57	8h 38m	16:35	40m	17:15	40m	17:56	39m	18:36	15h 20m	11h 18m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:44	07:54	05:55	39m	06:35	40m	07:15	40m	07:55	8h 41m	16:37	40m	17:17	40m	17:58	39m	18:37	15h 17m	11h 16m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört	☉	15:57	08:26	05:54	39m	06:34	40m	07:14	39m	07:54	8h 44m	16:39	39m	17:19	40m	17:59	39m	18:39	15h 14m	11h 14m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:13	08:49	05:53	39m	06:33	40m	07:13	39m	07:53	8h 47m	16:40	39m	17:20	40m	18:01	39m	18:40	15h 11m	11h 11m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:27	09:05	05:52	39m	06:32	40m	07:12	39m	07:51	8h 50m	16:42	39m	17:22	40m	18:02	39m	18:42	15h 07m	11h 09m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:43–19:39	55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:39	09:18	05:51	39m	06:30	40m	07:11	39m	07:50	8h 53m	16:44	39m	17:24	40m	18:04	39m	18:43	15h 04m	11h 06m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		18:45–20:49	2h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:49	09:28	05:50	39m	06:29	40m	07:09	39m	07:49	8h 57m	16:46	39m	17:25	40m	18:05	39m	18:45	15h 01m	11h 03m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		18:46–21:59	3h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:59	09:37	05:49	39m	06:28	39m	07:08	39m	07:47	9h 00m	16:48	39m	17:27	39m	18:07	39m	18:46	14h 58m	11h 01m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		18:48–23:09	4h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:09	09:47	05:47	39m	06:27	39m	07:07	39m	07:46	9h 03m	16:49	39m	17:29	39m	18:08	39m	18:48	14h 54m	10h 58m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		18:49–00:22*	5h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:56	05:46	39m	06:25	39m	07:05	38m	07:44	9h 07m	16:51	38m	17:30	39m	18:10	39m	18:49	14h 51m	10h 55m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		18:51–01:38*	6h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:22	10:08	05:45	39m	06:24	39m	07:04	38m	07:43	9h 10m	16:53	38m	17:32	39m	18:12	39m	18:51	14h 47m	10h 52m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		18:53–02:57*	8h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:38	10:23	05:44	39m	06:23	39m	07:02	38m	07:41	9h 13m	16:55	38m	17:34	39m	18:13	39m	18:53	14h 44m	10h 49m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		18:54–04:18*	9h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:57	10:44	05:42	39m	06:21	39m	07:01	38m	07:39	9h 17m	16:57	38m	17:35	39m	18:15	39m	18:54	14h 40m	10h 46m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		18:56–05:33*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:18	11:15	05:41	39m	06:20	39m	06:59	38m	07:38	9h 20m	16:59	38m	17:37	39m	18:16	39m	18:56	14h 37m	10h 43m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		18:57–05:38*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:33	12:02	05:39	39m	06:18	39m	06:58	38m	07:36	9h 24m	17:01	38m	17:39	39m	18:18	39m	18:57	14h 33m	10h 40m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		18:59–05:36*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:36	13:10	05:38	39m	06:17	39m	06:56	38m	07:34	9h 28m	17:02	38m	17:40	39m	18:20	39m	18:59	14h 30m	10h 37m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:01–05:35*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:21	14:36	05:36	39m	06:15	39m	06:55	37m	07:33	9h 31m	17:04	37m	17:42	39m	18:21	39m	19:01	14h 26m	10h 34m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:02–05:33*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	07:52	16:11	05:35	39m	06:14	39m	06:53	37m	07:31	9h 35m	17:06	37m	17:44	39m	18:23	39m	19:02	14h 22m	10h 31m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:04–05:32*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:13	17:48	05:33	39m	06:12	38m	06:51	37m	07:29	9h 39m	17:08	37m	17:46	39m	18:25	39m	19:04	14h 19m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:22–05:30*	10h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:29	19:22	05:32	38m	06:11	38m	06:50	37m	07:27	9h 42m	17:10	37m	17:47	38m	18:26	39m	19:05	14h 15m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		20:53–05:28*	8h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:43	20:53	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- 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		12:33	05:55	05:16	38m	05:55	38m	06:33	36m	07:10	10h 16m	17:27	36m	18:03	38m	18:42	39m	19:21	13h 41m	9h 53m					Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		13:45	06:30	05:14	38m	05:53	38m	06:31	36m	07:08	10h 20m	17:28	36m	18:05	38m	18:43	39m	19:22	13h 37m	9h 49m					Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		15:00	06:55	05:12	38m	05:51	38m	06:29	36m	07:06	10h 24m	17:30	36m	18:07	38m	18:45	39m	19:24	13h 33m	9h 45m					Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört		16:14	07:12	05:10	38m	05:49	38m	06:27	36m	07:03	10h 28m	17:32	36m	18:08	38m	18:47	39m	19:26	13h 29m	9h 41m					Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört	○	17:27	07:26	05:08	38m	05:47	38m	06:25	36m	07:01	10h 32m	17:34	36m	18:10	38m	18:49	39m	19:28	13h 25m	9h 38m					Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		18:38	07:37	05:06	39m	05:45	38m	06:23	36m	06:59	10h 36m	17:36	36m	18:12	38m	18:50	39m	19:29	13h 21m	9h 34m					So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:31 – 19:48	16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:48	07:46	05:04	39m	05:43	38m	06:21	36m	06:57	10h 40m	17:37	36m	18:14	38m	18:52	39m	19:31	13h 17m	9h 30m					Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		19:33 – 20:58	1h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:58	07:55	05:02	39m	05:41	38m	06:19	36m	06:55	10h 44m	17:39	36m	18:15	38m	18:54	39m	19:33	13h 13m	9h 26m					Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		19:35 – 22:10	2h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:10	08:04	04:59	39m	05:39	38m	06:17	36m	06:53	10h 48m	17:41	36m	18:17	38m	18:55	39m	19:35	13h 09m	9h 22m					Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		19:37 – 23:24	3h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:24	08:15	04:57	39m	05:36	38m	06:15	35m	06:51	10h 52m	17:43	36m	18:19	38m	18:57	39m	19:37	13h 05m	9h 18m					Do, 29. Feb
Fr, 1. Mär		19:38 – 00:41*	5h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:28	04:55	39m	05:34	38m	06:13	35m	06:48	10h 56m	17:45	35m	18:21	38m	18:59	39m	19:38	13h 01m	9h 14m					Fr, 1. Mär
Sa, 2. Mär		19:40 – 02:00*	6h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:41	08:46	04:53	39m	05:32	38m	06:10	35m	06:46	11h 00m	17:47	35m	18:22	38m	19:01	39m	19:40	12h 57m	9h 10m					Sa, 2. Mär
So, 3. Mär		19:42 – 03:16*	7h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☉	02:00	09:12	04:51	39m	05:30	38m	06:08	35m	06:44	11h 04m	17:48	35m	18:24	38m	19:02	39m	19:42	12h 53m	9h 06m					So, 3. Mär
Mo, 4. Mär		19:44 – 04:23*	8h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:16	09:50	04:48	39m	05:28	38m	06:06	35m	06:42	11h 08m	17:50	35m	18:26	38m	19:04	39m	19:44	12h 49m	9h 02m					Mo, 4. Mär
Di, 5. Mär		19:46 – 04:44*	8h 58m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:23	10:46	04:46	39m	05:26	38m	06:04	35m	06:40	11h 12m	17:52	35m	18:28	38m	19:06	39m	19:46	12h 45m	8h 58m					Di, 5. Mär
Mi, 6. Mär		19:48 – 04:41*	8h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:14	12:02	04:44	39m	05:23	38m	06:02	35m	06:37	11h 16m	17:54	35m	18:29	38m	19:08	39m	19:48	12h 41m	8h 53m					Mi, 6. Mär
Do, 7. Mär		19:49 – 04:39*	8h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:50	13:32	04:41	39m	05:21	38m	05:59	35m	06:35	11h 20m	17:55	35m	18:31	38m	19:10	39m	19:49	12h 37m	8h 49m					Do, 7. Mär
Fr, 8. Mär		19:51 – 04:37*	8h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:14	15:07	04:39	39m	05:19	38m	05:57	35m	06:33	11h 24m	17:57	35m	18:33	38m	19:11	39m	19:51	12h 33m	8h 45m					Fr, 8. Mär
Sa, 9. Mär		19:53 – 04:34*	8h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:33	16:43	04:37	39m	05:17	38m	05:55	35m	06:31	11h 28m	17:59	35m	18:35	38m	19:13	40m	19:53	12h 29m	8h 41m					Sa, 9. Mär
So, 10. Mär		19:55 – 04:32*	8h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☀	06:47	18:17	04:34	40m	05:14	38m	05:53	35m	06:28	11h 32m	18:01	35m	18:36	38m	19:15	40m	19:55	12h 25m	8h 36m					So, 10. Mär
Mo, 11. Mär		19:57 – 04:29*	8h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:00	19:49	04:32	40m	05:12	38m	05:50	35m	06:26	11h 36m	18:02	35m	18:38	38m	19:17	40m	19:57	12h 21m	8h 32m					Mo, 11. Mär
Di, 12. Mär		21:20 – 04:27*	7h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:13	21:20	04:29	40m	05:10	38m	05:48	35m	06:24	11h 40m	18:04	35m	18:40	38m	19:19	40m	19:59	12h 17m	8h 28m					Di, 12. Mär
Mi, 13. Mär		22:52 – 04:25*	5h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:27	22:52	04:27	40m	05:07	38m	05:46	35m	06:22	11h 44m	18:06	35m	18:42	38m	19:20	40m	20:01	12h 13m	8h 23m					Mi, 13. Mär
Do, 14. Mär		00:22* – 04:22*	4h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:44	—:—	04:25	40m	05:05	38m	05:44	35m	06:19	11h 48m	18:08	35m	18:43	38m	19:22	40m	20:03	12h 09m	8h 19m					Do, 14. Mär
Fr, 15. Mär		01:46* – 04:19*	2h 33m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:07	00:22	04:22	40m	05:03	38m	05:41	35m	06:17	11h 52m	18:09	35m	18:45	38m	19:24	40m	20:05	12h 05m	8h 14m					Fr, 15. Mär
Sa, 16. Mär		02:58* – 04:17*	1h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:39	01:46	04:19	40m	05:00	38m	05:39	35m	06:15	11h 56m	18:11	35m	18:47	38m	19:26	41m	20:07	12h 01m	8h 10m					Sa, 16. Mär
So, 17. Mär		03:54* – 04:14*	20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:24	02:58	04:17	40m	04:58	38m	05:37	35m	06:12	12h 00m	18:13	35m	18:49	38m	19:28	41m	20:09	11h 57m	8h 05m					So, 17. Mär
Mo, 18. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		10:23	03:54	04:14	41m	04:55	38m	05:34	35m	06:10	12h 04m	18:15	35m	18:50	39m	19:29	41m	20:11	11h 53m	8h 00m					Mo, 18. Mär
Di, 19. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		11:33	04:34	04:12	41m	04:53	38m	05:32	35m	06:08	12h 08m	18:16	35m	18:52	39m	19:31	41m	20:13	11h 49m	7h 56m					Di, 19. Mär
Mi, 20. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		12:47	05:01	04:09	41m	04:51	39m	05:30	35m	06:05	12h 12m	18:18	35m	18:54	39m	19:33	41m	20:15	11h 44m	7h 51m					Mi, 20. Mär
Do, 21. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		14:02	05:21	04:06	41m	04:48	39m	05:27	35m	06:03	12h 16m	18:20	35m	18:56	39m	19:35	41m	20:17	11h 40m	7h 46m					Do, 21. Mär
Fr, 22. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		15:16	05:35	04:04	41m	04:46	39m	05:25	35m	06:01	12h 20m	18:22	35m	18:57	39m	19:37	42m	20:19	11h 36m	7h 41m					Fr, 22. Mär
Sa, 23. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		16:27	05:46	04:01	42m	04:43	39m	05:23	35m	05:58	12h 24m	18:23	35m	18:59	39m	19:39	42m	20:21	11h 32m	7h 37m					Sa, 23. Mär
So, 24. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		17:37	05:56	03:58	42m	04:41	39m	05:20	35m	05:56	12h 28m	18:25	36m	19:01	39m	19:41	42m	20:23	11h 28m	7h 32m					So, 24. Mär
Mo, 25. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört	○	18:48	06:04	03:56	42m	04:38	39m	05:18	35m	05:54	12h 32m	18:27	36m	19:03	39m	19:43	42m	20:25	11h 24m	7h 27m					Mo, 25. Mär
Di, 26. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		19:59	06:14	03:53	42m	04:36	39m	05:16	36m	05:52	12h 36m	18:28	36m	19:05	39m	19:44	43m	20:28	11h 20m	7h 22m					Di, 26. Mär
Mi, 27. Mär		20:30 – 21:13	42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:13	06:24	03:50	43m	04:33	39m	05:13	36m	05:49	12h 40m	18:30	36m	19:06	40m	19:46	43m	20:30	11h 16m	7h 17m					Mi, 27. Mär
Do, 28. Mär		20:32 – 22:29	1h 57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:29	06:36	03:47	43m	04:31	40m	05:11	36m	05:47	12h 44m	18:32	36m	19:08	40m	19:48	43m	20:32	11h 12m	7h 12m					Do, 28. Mär
Fr, 29. Mär		20:34 – 23:47	3h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:47	06:52	03:45	43m	04:28	40m	05:08	36m	05:45	12h 48m	18:34	36m	19:10	40m	19:50	44m	20:34	11h 08m	7h 07m					Fr, 29. Mär
Sa, 30. Mär		20:37 – 01:04*	4h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	07:14	03:42	43m	04:26	40m	05:06	36m	05:42	12h 52m	18:35	36m	19:12	40m	19:52	44m	20:37	11h 04m	7h 02m					Sa, 30. Mär
So, 31. Mär	MESZ	21:39 – 03:13*	5h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:04	08:47	04:39	44m	05:23	40m	06:04	36m	06:40	12h 56m	19:37	36m	20:13	40m	20:54	44m	21:39	11h 00m	6h 57m					So, 31. Mär
Mo, 1. Apr	MESZ	21:41 – 04:09*	6h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:13	09:35	04:36	44m	05:21	40m	06:01	36m	06:38	13h 00m	19:39	36m	20:15	40m	20:56	44m	21:41	10h 56m	6h 51m					Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ	21:43 – 04:30																											

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

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

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

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