

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Limoux 43.0578° N 2.2192° 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		19:10–22:53	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:53	11:43	06:38	34m	07:12	35m	07:48	34m	08:22	9h 04m	17:26	34m	18:01	35m	18:36	34m	19:10	14h 55m	11h 28m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:11–23:54	4h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:54	12:01	06:38	34m	07:13	34m	07:48	34m	08:22	9h 05m	17:27	34m	18:01	34m	18:36	34m	19:11	14h 54m	11h 27m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:12–00:56*	5h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:18	06:38	34m	07:13	34m	07:48	34m	08:22	9h 06m	17:28	34m	18:02	34m	18:37	34m	19:12	14h 53m	11h 26m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:12–01:59*	6h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:56	12:36	06:38	34m	07:13	34m	07:48	34m	08:22	9h 07m	17:29	34m	18:03	34m	18:38	34m	19:12	14h 52m	11h 26m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:13–03:05*	7h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:59	12:55	06:39	34m	07:13	34m	07:48	34m	08:22	9h 08m	17:30	34m	18:04	34m	18:39	34m	19:13	14h 51m	11h 25m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:14–04:15*	9h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:05	13:17	06:39	34m	07:13	34m	07:48	34m	08:22	9h 09m	17:31	34m	18:05	34m	18:40	34m	19:14	14h 50m	11h 24m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:15–05:28*	10h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:15	13:45	06:39	34m	07:13	34m	07:48	33m	08:22	9h 10m	17:32	33m	18:06	34m	18:41	34m	19:15	14h 49m	11h 23m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:16–06:38*	11h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:28	14:21	06:39	34m	07:13	34m	07:48	33m	08:21	9h 11m	17:33	33m	18:07	34m	18:42	34m	19:16	14h 48m	11h 22m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:17–06:38*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:40	15:08	06:38	34m	07:13	34m	07:47	33m	08:21	9h 12m	17:34	33m	18:08	34m	18:43	34m	19:17	14h 46m	11h 21m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:18–06:38*	11h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:48	16:08	06:38	34m	07:13	34m	07:47	33m	08:21	9h 14m	17:35	33m	18:09	34m	18:44	34m	19:18	14h 45m	11h 20m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:19–06:38*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:46	17:22	06:38	34m	07:12	34m	07:47	33m	08:21	9h 15m	17:36	33m	18:10	34m	18:45	34m	19:19	14h 44m	11h 19m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:20–06:38*	11h 18m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:33	18:43	06:38	34m	07:12	34m	07:47	33m	08:20	9h 16m	17:37	33m	18:11	34m	18:46	34m	19:20	14h 42m	11h 18m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:06–06:38*	10h 31m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:09	20:06	06:38	34m	07:12	34m	07:46	33m	08:20	9h 18m	17:38	33m	18:12	34m	18:47	34m	19:21	14h 41m	11h 16m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:27–06:37*	9h 10m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:38	21:27	06:38	34m	07:12	34m	07:46	33m	08:20	9h 20m	17:40	33m	18:13	34m	18:48	34m	19:22	14h 39m	11h 15m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:45–06:37*	7h 51m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:02	22:45	06:37	34m	07:11	34m	07:46	33m	08:19	9h 21m	17:41	33m	18:14	34m	18:49	34m	19:23	14h 37m	11h 14m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:01*–06:37*	6h 35m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:24	—:—	06:37	33m	07:11	34m	07:45	33m	08:19	9h 23m	17:42	33m	18:15	34m	18:50	33m	19:24	14h 36m	11h 12m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:15*–06:36*	5h 21m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:46	00:01	06:37	33m	07:11	34m	07:45	33m	08:18	9h 25m	17:43	33m	18:17	34m	18:51	33m	19:25	14h 34m	11h 11m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:29*–06:36*	4h 06m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:08	01:15	06:36	33m	07:10	34m	07:44	33m	08:18	9h 26m	17:44	33m	18:18	34m	18:52	33m	19:26	14h 32m	11h 10m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:43*–06:35*	2h 52m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:34	02:29	06:36	33m	07:10	34m	07:44	33m	08:17	9h 28m	17:46	33m	18:19	34m	18:53	33m	19:27	14h 30m	11h 08m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:55*–06:35*	1h 39m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:04	03:43	06:35	33m	07:09	34m	07:43	33m	08:16	9h 30m	17:47	33m	18:20	34m	18:54	33m	19:28	14h 28m	11h 07m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:03*–06:34*	31m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:41	04:55	06:35	33m	07:09	34m	07:43	32m	08:16	9h 32m	17:48	32m	18:21	34m	18:55	33m	19:29	14h 26m	11h 05m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:26	06:03	06:34	33m	07:08	33m	07:42	32m	08:15	9h 34m	17:49	32m	18:22	33m	18:56	33m	19:30	14h 24m	11h 03m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:21	07:02	06:34	33m	07:08	33m	07:41	32m	08:14	9h 36m	17:51	32m	18:24	33m	18:57	33m	19:31	14h 22m	11h 02m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:23	07:51	06:33	33m	07:07	33m	07:41	32m	08:14	9h 38m	17:52	32m	18:25	33m	18:59	33m	19:32	14h 20m	11h 00m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört	☾	17:28	08:30	06:33	33m	07:06	33m	07:40	32m	08:13	9h 40m	17:53	32m	18:26	33m	19:00	33m	19:33	14h 18m	10h 58m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört		18:34	09:01	06:32	33m	07:06	33m	07:39	32m	08:12	9h 42m	17:55	32m	18:27	33m	19:01	33m	19:35	14h 16m	10h 56m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		19:36–19:39	3m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:39	09:26	06:31	33m	07:05	33m	07:39	32m	08:11	9h 44m	17:56	32m	18:28	33m	19:02	33m	19:36	14h 14m	10h 54m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:37–20:42	1h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:42	09:47	06:31	33m	07:04	33m	07:38	32m	08:10	9h 47m	17:57	32m	18:30	33m	19:03	33m	19:37	14h 11m	10h 53m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:38–21:44	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:44	10:06	06:30	33m	07:03	33m	07:37	32m	08:09	9h 49m	17:59	32m	18:31	33m	19:04	33m	19:38	14h 09m	10h 51m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:39–22:45	3h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:45	10:23	06:29	33m	07:02	33m	07:36	32m	08:08	9h 51m	18:00	32m	18:32	33m	19:06	33m	19:39	14h 07m	10h 49m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:40–23:47	4h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:47	10:40	06:28	33m	07:02	33m	07:35	32m	08:07	9h 54m	18:01	32m	18:33	33m	19:07	33m	19:40	14h 04m	10h 47m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:41–00:51*	5h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:58	06:27	33m	07:01	33m	07:34	32m	08:06	9h 56m	18:03	32m	18:35	33m	19:08	33m	19:41	14h 02m	10h 45m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:43–01:57*	6h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:51	11:18	06:27	33m	07:00	33m	07:33	31m	08:05	9h 58m	18:04	31m	18:36	33m	19:09	33m	19:43	14h 00m	10h 43m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:44–03:07*	7h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:57	11:43	06:26	33m	06:59	33m	07:32	31m	08:04	10h 01m	18:05	31m	18:37	33m	19:10	33m	19:44	13h 57m	10h 41m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:45–04:18*	8h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:07	12:13	06:25	33m	06:58	33m	07:31	31m	08:03	10h 03m	18:07	31m	18:38	33m	19:12	33m	19:45	13h 55m	10h 38m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:46–05:27*	9h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:18	12:53	06:24	33m	06:57	33m	07:30	31m	08:02	10h 06m	18:08	31m	18:40	33m	19:13	33m	19:46	13h 52m	10h 36m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:47–06:22*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:27	13:46	06:23	33m	06:56	33m	07:29	31m	08:00	10h 08m	18:09	31m	18:41	33m	19:14	33m	19:47	13h 50m	10h 34m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:48–06:21*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:30	14:53	06:22	33m	06:55	32m	07:28	31m	07:59	10h 11m	18:11	31m	18:42	33m	19:15	33m	19:48	13h 47m	10h 32m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:50–06:19*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:22	16:11	06:21	33m	06:54	32m	07:27	31m	07:58	10h 13m	18:12	31m	18:43	32m	19:16	33m	19:50	13h 44m	10h 29m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:51–06:18*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:03	17:35	06:19	33m	06:53	32m	07:25	31m	07:57	10h 16m	18:13	31m	18:45	32m	19:18	33m	19:51	13h 42m	10h 27m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:52–06:17*	10h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:35	18:59	06:18	33m	06:51	32m	07:24	31m	07:56	10h 19m	18:15	31m	18:46	32m	19:19	33m	19:52	13h 39m	10h 25m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:22–06:16*	9h 54m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:02	20:22	06:17	32m	06:50	32m	07:23	31m	07:54	10h 21m	18:16	31m	18:47	32m	19:20	33m	19:53	13h 36m	10h 22m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb																												

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

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024			
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Do, 30. Mai	MESZ	23:36 – 02:53*	3h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:30	13:06	04:01	53m	04:54	43m	05:38	36m	06:15	15h 07m	21:22	36m	21:59	43m	22:43	53m	23:36	8h 51m	4h 23m					Do, 30. Mai
Fr, 31. Mai	MESZ	23:38 – 03:15*	3h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:53	14:22	04:00	53m	04:54	43m	05:37	36m	06:14	15h 09m	21:23	36m	22:00	43m	22:44	53m	23:38	8h 50m	4h 21m					Fr, 31. Mai
Sa, 1. Jun	MESZ	23:39 – 03:36*	3h 57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:15	15:38	03:59	53m	04:53	43m	05:37	36m	06:14	15h 10m	21:24	36m	22:01	43m	22:45	54m	23:39	8h 49m	4h 18m					Sa, 1. Jun
So, 2. Jun	MESZ	23:41 – 03:57*	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:36	16:54	03:58	54m	04:52	43m	05:36	36m	06:13	15h 11m	21:25	37m	22:02	44m	22:46	54m	23:41	8h 48m	4h 16m					So, 2. Jun
Mo, 3. Jun	MESZ	23:42 – 03:56*	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:59	18:12	03:57	54m	04:52	44m	05:36	37m	06:13	15h 12m	21:25	37m	22:03	44m	22:47	55m	23:42	8h 46m	4h 13m					Mo, 3. Jun
Di, 4. Jun	MESZ	23:43 – 03:55*	4h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:25	19:31	03:56	55m	04:51	44m	05:35	37m	06:12	15h 13m	21:26	37m	22:03	44m	22:48	55m	23:43	8h 45m	4h 11m					Di, 4. Jun
Mi, 5. Jun	MESZ	23:44 – 03:54*	4h 09m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:57	20:49	03:55	55m	04:50	44m	05:35	37m	06:12	15h 14m	21:27	37m	22:04	44m	22:49	55m	23:44	8h 44m	4h 09m					Mi, 5. Jun
Do, 6. Jun	MESZ	23:46 – 03:53*	4h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	05:36	22:02	03:54	55m	04:50	44m	05:34	37m	06:12	15h 15m	21:28	37m	22:05	44m	22:50	55m	23:46	8h 43m	4h 07m					Do, 6. Jun
Fr, 7. Jun	MESZ	23:47 – 03:53*	4h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:26	23:06	03:53	55m	04:49	44m	05:34	37m	06:11	15h 16m	21:28	37m	22:06	44m	22:50	56m	23:47	8h 42m	4h 05m					Fr, 7. Jun
Sa, 8. Jun	MESZ	23:57 – 03:52*	3h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:25	23:57	03:53	56m	04:49	44m	05:34	37m	06:11	15h 17m	21:29	37m	22:06	44m	22:51	56m	23:48	8h 42m	4h 04m					Sa, 8. Jun
So, 9. Jun	MESZ	00:36* – 03:51*	3h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:32	—:—	03:52	56m	04:48	44m	05:33	37m	06:11	15h 18m	21:29	37m	22:07	45m	22:52	56m	23:49	8h 41m	4h 02m					So, 9. Jun
Mo, 10. Jun	MESZ	01:07* – 03:51*	2h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:40	00:36	03:51	56m	04:48	45m	05:33	37m	06:11	15h 19m	21:30	37m	22:07	45m	22:53	57m	23:50	8h 40m	4h 01m					Mo, 10. Jun
Di, 11. Jun	MESZ	01:31* – 03:50*	2h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:49	01:07	03:51	57m	04:48	45m	05:33	37m	06:11	15h 19m	21:30	37m	22:08	45m	22:53	57m	23:51	8h 40m	3h 59m					Di, 11. Jun
Mi, 12. Jun	MESZ	01:51* – 03:50*	1h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:54	01:31	03:50	57m	04:48	45m	05:33	37m	06:10	15h 20m	21:31	37m	22:09	45m	22:54	57m	23:51	8h 39m	3h 58m					Mi, 12. Jun
Do, 13. Jun	MESZ	02:09* – 03:50*	1h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:58	01:51	03:50	57m	04:47	45m	05:33	37m	06:10	15h 21m	21:31	37m	22:09	45m	22:55	57m	23:52	8h 38m	3h 57m					Do, 13. Jun
Fr, 14. Jun	MESZ	02:26* – 03:49*	1h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	13:59	02:09	03:50	57m	04:47	45m	05:33	37m	06:10	15h 21m	21:32	37m	22:10	45m	22:55	57m	23:53	8h 38m	3h 56m					Fr, 14. Jun
Sa, 15. Jun	MESZ	02:43* – 03:49*	1h 05m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		15:01	02:26	03:49	57m	04:47	45m	05:33	37m	06:10	15h 21m	21:32	37m	22:10	45m	22:56	57m	23:53	8h 38m	3h 55m					Sa, 15. Jun
So, 16. Jun	MESZ	03:02* – 03:49*	47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:03	02:43	03:49	57m	04:47	45m	05:33	37m	06:10	15h 22m	21:33	37m	22:10	45m	22:56	57m	23:54	8h 37m	3h 55m					So, 16. Jun
Mo, 17. Jun	MESZ	03:23* – 03:49*	26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:08	03:02	03:49	57m	04:47	45m	05:33	37m	06:10	15h 22m	21:33	37m	22:11	45m	22:56	58m	23:54	8h 37m	3h 54m					Mo, 17. Jun
Di, 18. Jun	MESZ	03:49* – 03:49*	0m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:15	03:23	03:49	58m	04:47	45m	05:33	37m	06:11	15h 22m	21:33	37m	22:11	45m	22:57	58m	23:55	8h 37m	3h 54m					Di, 18. Jun
Mi, 19. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:25	03:49	03:49	58m	04:47	45m	05:33	37m	06:11	15h 22m	21:34	37m	22:11	45m	22:57	58m	23:55	8h 37m	3h 54m					Mi, 19. Jun
Do, 20. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		20:35	04:21	03:49	58m	04:47	45m	05:33	37m	06:11	15h 22m	21:34	37m	22:12	45m	22:57	58m	23:55	8h 37m	3h 54m					Do, 20. Jun
Fr, 21. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		21:41	05:04	03:49	58m	04:48	45m	05:33	37m	06:11	15h 22m	21:34	37m	22:12	45m	22:57	58m	23:56	8h 37m	3h 54m					Fr, 21. Jun
Sa, 22. Jun	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☉	22:39	05:58	03:50	58m	04:48	45m	05:34	37m	06:11	15h 22m	21:34	37m	22:12	45m	22:58	58m	23:56	8h 37m	3h 54m					Sa, 22. Jun
So, 23. Jun	MESZ	—:—:~:~:~	–	Mond stört		23:26	07:04	03:50	58m	04:48	45m	05:34	37m	06:12	15h 22m	21:34	37m	22:12	45m	22:58	58m	23:56	8h 37m	3h 54m					So, 23. Jun
Mo, 24. Jun	MESZ	23:56 – 00:03*	7m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:19	03:50	58m	04:49	45m	05:34	37m	06:12	15h 22m	21:34	37m	22:12	45m	22:58	57m	23:56	8h 37m	3h 55m					Mo, 24. Jun
Di, 25. Jun	MESZ	23:56 – 00:33*	37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:03	09:38	03:51	57m	04:49	45m	05:34	37m	06:12	15h 22m	21:34	37m	22:12	45m	22:58	57m	23:56	8h 38m	3h 55m					Di, 25. Jun
Mi, 26. Jun	MESZ	23:55 – 00:58*	1h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:33	10:56	03:52	57m	04:49	45m	05:35	37m	06:13	15h 21m	21:34	37m	22:12	45m	22:58	57m	23:55	8h 38m	3h 56m					Mi, 26. Jun
Do, 27. Jun	MESZ	23:55 – 01:20*	1h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:58	12:13	03:52	57m	04:50	45m	05:35	37m	06:13	15h 21m	21:34	37m	22:12	45m	22:58	57m	23:55	8h 39m	3h 57m					Do, 27. Jun
Fr, 28. Jun	MESZ	23:55 – 01:41*	1h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:20	13:28	03:53	57m	04:50	45m	05:36	37m	06:13	15h 20m	21:34	37m	22:12	45m	22:57	57m	23:55	8h 39m	3h 58m					Fr, 28. Jun
Sa, 29. Jun	MESZ	23:54 – 02:03*	2h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:41	14:43	03:54	57m	04:51	45m	05:36	37m	06:14	15h 20m	21:34	37m	22:12	45m	22:57	57m	23:54	8h 40m	4h 00m					Sa, 29. Jun
So, 30. Jun	MESZ	23:54 – 02:27*	2h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:03	15:59	03:54	57m	04:52	45m	05:37	37m	06:14	15h 19m	21:34	37m	22:12	45m	22:57	56m	23:54	8h 40m	4h 01m					So, 30. Jun
Mo, 1. Jul	MESZ	23:53 – 02:56*	3h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:27	17:16	03:55	56m	04:52	45m	05:37	37m	06:15	15h 19m	21:34	37m	22:12	45m	22:57	56m	23:53	8h 41m	4h 02m					Mo, 1. Jul
Di, 2. Jul	MESZ	23:53 – 03:32*	3h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:56	18:33	03:56	56m	04:53	45m	05:38	37m	06:16	15h 18m	21:34	37m	22:11	44m	22:56	56m	23:53	8h 42m	4h 04m					Di, 2. Jul
Mi, 3. Jul	MESZ	23:52 – 03:58*	4h 06m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:32	19:47	03:57	56m	04:54	44m	05:39	37m	06:16	15h 17m	21:34	37m	22:11	44m	22:56	56m	23:52	8h 43m	4h 06m					Mi, 3. Jul
Do, 4. Jul	MESZ	23:51 – 03:59*	4h 08m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:17	20:53	03:58	56m	04:55	44m	05:39	37m	06:17	15h 16m	21:33	37m	22:11	44m	22:55	55m	23:51	8h 44m	4h 08m					Do, 4. Jul
Fr, 5. Jul	MESZ	23:50 – 04:01*	4h 10m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:12	21:48	03:59	55m	04:55	44m	05:40	37m	06:17	15h 15m	21:33	37m	22:10	44m	22:55	55m	23:50	8h 45m	4h 10m					Fr, 5. Jul
Sa, 6. Jul	MESZ	23:50 – 04:02*	4h 12m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	06:15	22:32	04:01	55m	04:56	44m	05:41	37m	06:18	15h 14m	21:33	37m	22:10	44m	22:54	55m	23:50	8h 46m	4h 12m					Sa, 6. Jul
So, 7. Jul	MESZ	23:49 – 04:03*	4h 14m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:24	23:06	04:02	55m	04:57	44m	05:42	37m	06:19	15h 13m	21:32	37m	22:09	44m	22:54	54m	23:49	8h 47m	4h 14m					So, 7. Jul
Mo, 8. Jul	MESZ	23:48 – 04:04*	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:33	23:32	04:03	54m	04:58	44m	05:42	37m	06:19	15h 12m	21:32	36m	22:09	44m	22:53	54m	23:48	8h 48m	4h 16m					Mo, 8. Jul
Di, 9. Jul	MESZ	23:54 – 04:06*	4h 11m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:40	23:54	04:04	54m	04:59	44m	05:43	36m	06:20	15h 11m	21:31	36m	22:08	43m	22:52	54m	23:47	8h 49m	4h 19m					Di, 9. Jul
Mi, 10. Jul	MESZ	00:13* – 04:07*	3h 53m	M																									

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

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



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