

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Karlsruhe 49.0140° N 8.4043° 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		18:36–22:20	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:20	11:27	06:22	38m	07:01	39m	07:40	39m	08:20	8h 19m	16:39	39m	17:18	39m	17:58	38m	18:36	15h 40m	11h 45m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:37–23:27	4h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:27	11:40	06:22	38m	07:01	39m	07:40	39m	08:20	8h 20m	16:40	39m	17:19	39m	17:59	38m	18:37	15h 39m	11h 45m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:38–00:34*	5h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	11:53	06:22	38m	07:01	39m	07:40	39m	08:19	8h 21m	16:41	39m	17:20	39m	18:00	38m	18:38	15h 38m	11h 44m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:39–01:42*	7h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	00:34	12:05	06:22	38m	07:01	39m	07:40	39m	08:19	8h 22m	16:42	39m	17:21	39m	18:01	38m	18:39	15h 37m	11h 43m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:40–02:54*	8h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:42	12:19	06:22	38m	07:01	39m	07:40	39m	08:19	8h 23m	16:43	39m	17:22	39m	18:02	38m	18:40	15h 35m	11h 42m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:41–04:10*	9h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:54	12:36	06:22	38m	07:01	39m	07:40	39m	08:19	8h 25m	16:44	39m	17:23	39m	18:03	38m	18:41	15h 34m	11h 41m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:42–05:29*	10h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:10	12:57	06:22	38m	07:00	39m	07:40	38m	08:19	8h 26m	16:45	38m	17:24	39m	18:04	38m	18:42	15h 32m	11h 40m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:43–06:22*	11h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:29	13:27	06:22	38m	07:00	39m	07:39	38m	08:18	8h 28m	16:47	38m	17:26	39m	18:05	38m	18:43	15h 31m	11h 38m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:44–06:22*	11h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:46	14:10	06:22	38m	07:00	39m	07:39	38m	08:18	8h 29m	16:48	38m	17:27	39m	18:06	38m	18:44	15h 29m	11h 37m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:45–06:21*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:56	15:09	06:22	38m	07:00	39m	07:39	38m	08:17	8h 31m	16:49	38m	17:28	39m	18:07	38m	18:45	15h 27m	11h 36m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:46–06:21*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:52	16:25	06:21	38m	06:59	38m	07:38	38m	08:17	8h 33m	16:50	38m	17:29	38m	18:08	38m	18:46	15h 26m	11h 34m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:47–06:21*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:33	17:53	06:21	38m	06:59	38m	07:38	38m	08:16	8h 35m	16:52	38m	17:30	38m	18:09	38m	18:47	15h 24m	11h 33m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:23–06:20*	10h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:03	19:23	06:21	37m	06:59	38m	07:38	38m	08:16	8h 37m	16:53	38m	17:32	38m	18:10	38m	18:48	15h 22m	11h 31m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:51–06:20*	9h 29m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:25	20:51	06:20	37m	06:58	38m	07:37	38m	08:15	8h 39m	16:55	38m	17:33	38m	18:12	37m	18:50	15h 20m	11h 30m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:16–06:19*	8h 03m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	22:16	06:20	37m	06:58	38m	07:36	38m	08:15	8h 41m	16:56	38m	17:34	38m	18:13	37m	18:51	15h 17m	11h 28m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:38–06:19*	6h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:59	23:38	06:19	37m	06:57	38m	07:36	38m	08:14	8h 43m	16:57	38m	17:35	38m	18:14	37m	18:52	15h 15m	11h 26m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:59*–06:18*	5h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:15	—:—	06:19	37m	06:57	38m	07:35	37m	08:13	8h 45m	16:59	37m	17:37	38m	18:15	37m	18:53	15h 13m	11h 25m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:19*–06:18*	3h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:31	00:59	06:18	37m	06:56	38m	07:34	37m	08:12	8h 47m	17:00	37m	17:38	38m	18:17	37m	18:54	15h 11m	11h 23m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:40*–06:17*	2h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:51	02:19	06:18	37m	06:55	38m	07:34	37m	08:12	8h 50m	17:02	37m	17:40	38m	18:18	37m	18:56	15h 08m	11h 21m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:58*–06:16*	1h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:15	03:40	06:17	37m	06:55	38m	07:33	37m	08:11	8h 52m	17:03	37m	17:41	38m	18:19	37m	18:57	15h 06m	11h 19m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:09*–06:16*	6m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:46	04:58	06:16	37m	06:54	38m	07:32	37m	08:10	8h 55m	17:05	37m	17:42	38m	18:21	37m	18:58	15h 03m	11h 17m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:28	06:09	06:16	37m	06:53	38m	07:31	37m	08:09	8h 57m	17:06	37m	17:44	38m	18:22	37m	18:59	15h 01m	11h 15m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:22	07:09	06:15	37m	06:52	38m	07:30	37m	08:08	9h 00m	17:08	37m	17:45	38m	18:23	37m	19:01	14h 58m	11h 13m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:26	07:57	06:14	37m	06:52	37m	07:29	37m	08:07	9h 02m	17:09	37m	17:47	37m	18:25	37m	19:02	14h 56m	11h 11m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört	☉	16:36	08:32	06:13	37m	06:51	37m	07:29	37m	08:06	9h 05m	17:11	37m	17:48	37m	18:26	37m	19:03	14h 53m	11h 09m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:48	08:58	06:12	37m	06:50	37m	07:28	36m	08:04	9h 08m	17:13	36m	17:50	37m	18:27	37m	19:05	14h 50m	11h 06m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:59	09:17	06:12	37m	06:49	37m	07:26	36m	08:03	9h 11m	17:14	36m	17:51	37m	18:29	37m	19:06	14h 47m	11h 04m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:07–20:07	59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:07	09:33	06:11	37m	06:48	37m	07:25	36m	08:02	9h 13m	17:16	36m	17:53	37m	18:30	37m	19:07	14h 44m	11h 02m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:09–21:14	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:14	09:47	06:10	37m	06:47	37m	07:24	36m	08:01	9h 16m	17:18	36m	17:54	37m	18:32	37m	19:09	14h 42m	10h 59m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:10–22:21	3h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:21	09:59	06:09	37m	06:46	37m	07:23	36m	08:00	9h 19m	17:19	36m	17:56	37m	18:33	37m	19:10	14h 39m	10h 57m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:12–23:28	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:28	10:11	06:07	37m	06:45	37m	07:22	36m	07:58	9h 22m	17:21	36m	17:57	37m	18:34	37m	19:12	14h 36m	10h 54m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:13–00:38*	5h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	10:24	06:06	37m	06:43	37m	07:21	36m	07:57	9h 25m	17:22	36m	17:59	37m	18:36	37m	19:13	14h 33m	10h 52m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:14–01:50*	6h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:38	10:39	06:05	36m	06:42	37m	07:19	36m	07:56	9h 28m	17:24	36m	18:00	37m	18:37	37m	19:14	14h 30m	10h 49m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:16–03:06*	7h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	01:50	10:57	06:04	36m	06:41	37m	07:18	35m	07:54	9h 31m	17:26	35m	18:02	37m	18:39	36m	19:16	14h 26m	10h 47m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:17–04:22*	9h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:06	11:22	06:03	36m	06:40	37m	07:17	35m	07:53	9h 34m	17:27	35m	18:03	37m	18:40	36m	19:17	14h 23m	10h 44m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:19–05:35*	10h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:22	11:57	06:02	36m	06:39	36m	07:15	35m	07:51	9h 37m	17:29	35m	18:05	37m	18:42	36m	19:19	14h 20m	10h 41m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:20–05:59*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:35	12:47	06:00	36m	06:37	36m	07:14	35m	07:50	9h 40m	17:31	35m	18:06	36m	18:43	36m	19:20	14h 17m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:22–05:58*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:37	13:54	05:59	36m	06:36	36m	07:13	35m	07:48	9h 44m	17:32	35m	18:08	36m	18:45	36m	19:22	14h 14m	10h 36m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:23–05:56*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:25	15:17	05:58	36m	06:34	36m	07:11	35m	07:47	9h 47m	17:34	35m	18:09	36m	18:46	36m	19:23	14h 11m	10h 33m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:25–05:55*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:00	16:48	05:56	36m	06:33	36m	07:10	35m	07:45	9h 50m	17:36	35m	18:11	36m	18:48	36m	19:25	14h 07m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:26–05:53*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:26	18:20	05:55	36m	06:32	36m	07:08	35m	07:43	9h 53m	17:37	35m	18:13	36m	18:49	36m	19:26	14h 04m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:49–05:52*	10h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:46	19:49	05:53	36m	06:30	36m	07:07	35m	07:42	9h 57m	17:39	35m												

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

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	22:59–04:43*	5h 44m	M $\searrow$ bis AN $\_$		07:18	22:59	04:46	43m	05:30	39m	06:09	34m	06:44	13h 27m	20:11	35m	20:46	39m	21:26	43m	22:10	10h 30m	6h 33m					Mi, 10. Apr
Do, 11. Apr	MESZ	00:25*–04:41*	4h 15m	M $\searrow$ bis AN $\_$		07:43	—:—	04:43	43m	05:27	39m	06:07	35m	06:42	13h 31m	20:13	35m	20:48	39m	21:28	44m	22:12	10h 26m	6h 28m					Do, 11. Apr
Fr, 12. Apr	MESZ	01:43*–04:38*	2h 55m	M $\searrow$ bis AN $\_$		08:16	00:25	04:41	44m	05:25	39m	06:05	35m	06:40	13h 34m	20:14	35m	20:50	39m	21:30	44m	22:14	10h 23m	6h 23m					Fr, 12. Apr
Sa, 13. Apr	MESZ	02:47*–04:35*	1h 48m	M $\searrow$ bis AN $\_$		08:59	01:43	04:38	44m	05:23	39m	06:02	35m	06:38	13h 38m	20:16	35m	20:51	40m	21:31	44m	22:16	10h 19m	6h 19m					Sa, 13. Apr
So, 14. Apr	MESZ	03:36*–04:33*	57m	M $\searrow$ bis AN $\_$		09:55	02:47	04:35	44m	05:20	40m	06:00	35m	06:36	13h 41m	20:17	35m	20:53	40m	21:33	45m	22:19	10h 16m	6h 14m					So, 14. Apr
Mo, 15. Apr	MESZ	04:11*–04:30*	19m	M $\searrow$ bis AN $\_$	☾	11:01	03:36	04:33	45m	05:18	40m	05:58	35m	06:34	13h 45m	20:19	35m	20:55	40m	21:35	45m	22:21	10h 12m	6h 09m					Mo, 15. Apr
Di, 16. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		12:12	04:11	04:30	45m	05:16	40m	05:56	35m	06:32	13h 48m	20:20	35m	20:56	40m	21:37	46m	22:23	10h 09m	6h 04m					Di, 16. Apr
Mi, 17. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		13:24	04:36	04:27	46m	05:13	40m	05:54	35m	06:30	13h 52m	20:22	35m	20:58	41m	21:39	46m	22:25	10h 06m	5h 58m					Mi, 17. Apr
Do, 18. Apr	MESZ	—:—:~:~	–	Mond stört		14:35	04:55	04:24	46m	05:11	41m	05:52	35m	06:28	13h 55m	20:23	36m	20:59	41m	21:41	46m	22:28	10h 02m	5h 53m					Do, 18. Apr
Fr, 19. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		15:44	05:10	04:22	46m	05:09	41m	05:50	36m	06:26	13h 58m	20:25	36m	21:01	41m	21:43	47m	22:30	9h 59m	5h 48m					Fr, 19. Apr
Sa, 20. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		16:51	05:23	04:19	47m	05:06	41m	05:48	36m	06:24	14h 02m	20:26	36m	21:03	41m	21:45	47m	22:32	9h 55m	5h 43m					Sa, 20. Apr
So, 21. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		17:58	05:35	04:16	47m	05:04	41m	05:46	36m	06:22	14h 05m	20:28	36m	21:04	42m	21:46	48m	22:35	9h 52m	5h 38m					So, 21. Apr
Mo, 22. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		19:06	05:47	04:13	48m	05:02	42m	05:44	36m	06:20	14h 09m	20:29	36m	21:06	42m	21:48	48m	22:37	9h 49m	5h 33m					Mo, 22. Apr
Di, 23. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		20:16	06:00	04:10	48m	04:59	42m	05:42	36m	06:18	14h 12m	20:31	36m	21:08	42m	21:50	49m	22:40	9h 45m	5h 27m					Di, 23. Apr
Mi, 24. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört	☽	21:28	06:15	04:08	49m	04:57	42m	05:40	36m	06:17	14h 15m	20:32	37m	21:09	42m	21:52	50m	22:42	9h 42m	5h 22m					Mi, 24. Apr
Do, 25. Apr	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		22:43	06:33	04:05	50m	04:55	42m	05:38	37m	06:15	14h 19m	20:34	37m	21:11	43m	21:54	50m	22:45	9h 39m	5h 17m					Do, 25. Apr
Fr, 26. Apr	MESZ	22:47–23:58	1h 10m	AN $\_+$ bis M $\_7$		23:58	06:57	04:02	50m	04:53	43m	05:36	37m	06:13	14h 22m	20:35	37m	21:13	43m	21:56	51m	22:47	9h 35m	5h 11m					Fr, 26. Apr
Sa, 27. Apr	MESZ	22:50–01:07*	2h 17m	AN $\_+$ bis M $\_7$		—:—	07:30	03:59	51m	04:50	43m	05:34	37m	06:11	14h 25m	20:37	37m	21:14	43m	21:58	51m	22:50	9h 32m	5h 06m					Sa, 27. Apr
So, 28. Apr	MESZ	22:53–02:07*	3h 14m	AN $\_+$ bis M $\_7$		01:07	08:16	03:56	51m	04:48	43m	05:32	37m	06:09	14h 28m	20:38	37m	21:16	44m	22:00	52m	22:53	9h 29m	5h 00m					So, 28. Apr
Mo, 29. Apr	MESZ	22:55–02:53*	3h 57m	AN $\_+$ bis M $\_7$		02:07	09:17	03:53	52m	04:46	44m	05:30	37m	06:08	14h 32m	20:40	37m	21:18	44m	22:02	53m	22:55	9h 26m	4h 55m					Mo, 29. Apr
Di, 30. Apr	MESZ	22:58–03:27*	4h 29m	AN $\_+$ bis M $\_7$		02:53	10:30	03:50	53m	04:44	44m	05:28	37m	06:06	14h 35m	20:41	38m	21:19	44m	22:04	53m	22:58	9h 22m	4h 49m					Di, 30. Apr
Mi, 1. Mai	MESZ	23:01–03:45*	4h 44m	AN $\_+$ bis AN $\_$	☾	03:27	11:52	03:48	53m	04:41	44m	05:26	38m	06:04	14h 38m	20:43	38m	21:21	45m	22:06	54m	23:01	9h 19m	4h 44m					Mi, 1. Mai
Do, 2. Mai	MESZ	23:03–03:42*	4h 38m	AN $\_+$ bis AN $\_$		03:53	13:17	03:45	54m	04:39	45m	05:24	38m	06:02	14h 41m	20:44	38m	21:23	45m	22:08	55m	23:03	9h 16m	4h 38m					Do, 2. Mai
Fr, 3. Mai	MESZ	23:06–03:39*	4h 32m	AN $\_+$ bis AN $\_$		04:13	14:42	03:42	55m	04:37	45m	05:22	38m	06:01	14h 44m	20:46	38m	21:24	45m	22:10	55m	23:06	9h 13m	4h 32m					Fr, 3. Mai
Sa, 4. Mai	MESZ	23:09–03:36*	4h 27m	AN $\_+$ bis AN $\_$		04:30	16:07	03:39	55m	04:35	45m	05:20	38m	05:59	14h 47m	20:47	38m	21:26	46m	22:12	56m	23:09	9h 10m	4h 27m					Sa, 4. Mai
So, 5. Mai	MESZ	23:12–03:33*	4h 21m	AN $\_+$ bis AN $\_$		04:46	17:32	03:36	56m	04:33	46m	05:19	38m	05:57	14h 51m	20:49	39m	21:28	46m	22:14	57m	23:12	9h 07m	4h 21m					So, 5. Mai
Mo, 6. Mai	MESZ	23:14–03:30*	4h 15m	AN $\_+$ bis AN $\_$		05:02	18:58	03:33	57m	04:30	46m	05:17	38m	05:56	14h 54m	20:50	39m	21:29	46m	22:16	58m	23:14	9h 04m	4h 15m					Mo, 6. Mai
Di, 7. Mai	MESZ	23:17–03:27*	4h 09m	AN $\_+$ bis AN $\_$		05:20	20:26	03:30	58m	04:28	46m	05:15	39m	05:54	14h 57m	20:51	39m	21:31	47m	22:18	59m	23:17	9h 01m	4h 09m					Di, 7. Mai
Mi, 8. Mai	MESZ	23:20–03:24*	4h 03m	AN $\_+$ bis AN $\_$	☾	05:42	21:54	03:27	59m	04:26	47m	05:13	39m	05:53	15h 00m	20:53	39m	21:32	47m	22:20	1h 00m	23:20	8h 58m	4h 03m					Mi, 8. Mai
Do, 9. Mai	MESZ	23:23–03:21*	3h 57m	AN $\_+$ bis AN $\_$		06:10	23:17	03:24	1h 00m	04:24	47m	05:12	39m	05:51	15h 03m	20:54	39m	21:34	47m	22:22	1h 01m	23:23	8h 55m	3h 57m					Do, 9. Mai
Fr, 10. Mai	MESZ	00:30*–03:18*	2h 47m	M $\searrow$ bis AN $\_$		06:49	—:—	03:21	1h 01m	04:22	47m	05:10	39m	05:50	15h 05m	20:56	40m	21:36	48m	22:24	1h 02m	23:26	8h 52m	3h 51m					Fr, 10. Mai
Sa, 11. Mai	MESZ	01:27*–03:15*	1h 47m	M $\searrow$ bis AN $\_$		07:40	00:30	03:18	1h 02m	04:20	48m	05:08	39m	05:48	15h 08m	20:57	40m	21:37	48m	22:26	1h 03m	23:29	8h 49m	3h 45m					Sa, 11. Mai
So, 12. Mai	MESZ	02:08*–03:12*	1h 03m	M $\searrow$ bis AN $\_$		08:44	01:27	03:15	1h 03m	04:18	48m	05:07	40m	05:47	15h 11m	20:58	40m	21:39	49m	22:28	1h 04m	23:32	8h 47m	3h 39m					So, 12. Mai
Mo, 13. Mai	MESZ	02:38*–03:09*	30m	M $\searrow$ bis AN $\_$		09:55	02:08	03:12	1h 04m	04:16	49m	05:05	40m	05:45	15h 14m	21:00	40m	21:40	49m	22:30	1h 05m	23:35	8h 44m	3h 33m					Mo, 13. Mai
Di, 14. Mai	MESZ	03:00*–03:06*	5m	M $\searrow$ bis AN $\_$		11:09	02:38	03:09	1h 05m	04:14	49m	05:04	40m	05:44	15h 17m	21:01	40m	21:42	49m	22:32	1h 06m	23:39	8h 41m	3h 26m					Di, 14. Mai
Mi, 15. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört	☾	12:21	03:00	03:06	1h 06m	04:12	49m	05:02	40m	05:43	15h 19m	21:03	41m	21:44	50m	22:34	1h 07m	23:42	8h 38m	3h 20m					Mi, 15. Mai
Do, 16. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		13:31	03:17	03:02	1h 07m	04:10	50m	05:00	41m	05:41	15h 22m	21:04	41m	21:45	50m	22:36	1h 09m	23:45	8h 36m	3h 14m					Do, 16. Mai
Fr, 17. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		14:38	03:30	02:59	1h 09m	04:08	50m	04:59	41m	05:40	15h 24m	21:05	41m	21:47	51m	22:38	1h 10m	23:48	8h 33m	3h 07m					Fr, 17. Mai
Sa, 18. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		15:45	03:43	02:56	1h 10m	04:06	51m	04:58	41m	05:39	15h 27m	21:07	41m	21:48	51m	22:40	1h 11m	23:51	8h 31m	3h 01m					Sa, 18. Mai
So, 19. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		16:53	03:55	02:53	1h 11m	04:05	51m	04:56	41m	05:38	15h 29m	21:08	41m	21:50	51m	22:42	1h 13m	23:55	8h 28m	2h 54m					So, 19. Mai
Mo, 20. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		18:02	04:07	02:50	1h 13m	04:03	51m	04:55	41m	05:37	15h 32m	21:09	42m	21:51	52m	22:43	1h 14m	23:58	8h 26m	2h 48m					Mo, 20. Mai
Di, 21. Mai	MESZ	—:~:~:~	–	Mond stört		19:13	04:21	02:46	1h 14m	04:01	52m	04:53	42m	05:35	15h 34m	21:10													

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

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

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



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