

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Valenciennes 50.3581° N 3.5233° 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		18:54–22:38	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:38	11:49	06:44	39m	07:23	40m	08:04	40m	08:45	8h 07m	16:52	40m	17:33	40m	18:14	39m	18:54	15h 52m	11h 50m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:55–23:46	4h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:47	12:01	06:44	39m	07:23	40m	08:04	40m	08:45	8h 08m	16:54	40m	17:34	40m	18:15	39m	18:55	15h 51m	11h 49m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:56–00:55*	5h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:12	06:44	39m	07:23	40m	08:04	40m	08:45	8h 09m	16:55	40m	17:35	40m	18:16	39m	18:56	15h 50m	11h 48m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:56–02:05*	7h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:55	12:23	06:44	39m	07:23	40m	08:04	40m	08:45	8h 10m	16:56	40m	17:36	40m	18:17	39m	18:56	15h 48m	11h 47m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:57–03:19*	8h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:05	12:36	06:44	39m	07:23	40m	08:04	40m	08:45	8h 12m	16:57	40m	17:37	40m	18:18	39m	18:57	15h 47m	11h 46m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:58–04:36*	9h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:19	12:51	06:44	39m	07:23	40m	08:04	40m	08:44	8h 13m	16:58	40m	17:39	40m	18:19	39m	18:58	15h 45m	11h 45m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:59–05:56*	10h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:36	13:11	06:44	39m	07:23	40m	08:04	40m	08:44	8h 15m	16:59	40m	17:40	40m	18:20	39m	18:59	15h 44m	11h 44m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:01–06:43*	11h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:56	13:40	06:44	39m	07:23	40m	08:03	40m	08:44	8h 16m	17:00	40m	17:41	40m	18:21	39m	19:01	15h 42m	11h 42m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:02–06:43*	11h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:16	14:21	06:43	39m	07:23	40m	08:03	40m	08:43	8h 18m	17:02	40m	17:42	40m	18:22	39m	19:02	15h 40m	11h 41m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:03–06:43*	11h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:26	15:20	06:43	39m	07:22	40m	08:03	40m	08:43	8h 20m	17:03	40m	17:43	40m	18:24	39m	19:03	15h 39m	11h 40m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:04–06:42*	11h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:21	16:38	06:43	39m	07:22	40m	08:02	40m	08:42	8h 22m	17:04	40m	17:45	40m	18:25	39m	19:04	15h 37m	11h 38m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:05–06:42*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:00	18:07	06:42	39m	07:22	40m	08:02	39m	08:42	8h 24m	17:06	39m	17:46	40m	18:26	39m	19:05	15h 35m	11h 36m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:39–06:42*	11h 02m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:28	19:39	06:42	39m	07:21	40m	08:01	39m	08:41	8h 26m	17:07	39m	17:47	40m	18:27	39m	19:06	15h 32m	11h 35m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:09–06:41*	9h 32m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:48	21:09	06:42	39m	07:21	39m	08:01	39m	08:40	8h 28m	17:09	39m	17:48	39m	18:28	39m	19:07	15h 30m	11h 33m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:35–06:41*	8h 05m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:05	22:35	06:41	38m	07:20	39m	08:00	39m	08:39	8h 30m	17:10	39m	17:50	39m	18:30	38m	19:09	15h 28m	11h 31m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:59–06:40*	6h 40m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:19	23:59	06:41	38m	07:19	39m	07:59	39m	08:39	8h 32m	17:12	39m	17:51	39m	18:31	38m	19:10	15h 26m	11h 30m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:22*–06:39*	5h 17m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:33	—:—	06:40	38m	07:19	39m	07:59	39m	08:38	8h 35m	17:13	39m	17:53	39m	18:32	38m	19:11	15h 23m	11h 28m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:44*–06:39*	3h 54m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:48	01:22	06:39	38m	07:18	39m	07:58	39m	08:37	8h 37m	17:15	39m	17:54	39m	18:34	38m	19:12	15h 21m	11h 26m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:06*–06:38*	2h 31m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:06	02:44	06:39	38m	07:18	39m	07:57	39m	08:36	8h 40m	17:16	39m	17:55	39m	18:35	38m	19:14	15h 18m	11h 24m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:26*–06:37*	1h 11m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:28	04:06	06:38	38m	07:17	39m	07:56	38m	08:35	8h 42m	17:18	38m	17:57	39m	18:36	38m	19:15	15h 16m	11h 22m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		12:58	05:26	06:37	38m	07:16	39m	07:55	38m	08:34	8h 45m	17:19	38m	17:58	39m	18:38	38m	19:16	15h 13m	11h 20m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:39	06:38	06:37	38m	07:15	39m	07:54	38m	08:33	8h 48m	17:21	38m	18:00	39m	18:39	38m	19:18	15h 10m	11h 18m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:33	07:39	06:36	38m	07:14	39m	07:53	38m	08:32	8h 50m	17:23	38m	18:01	39m	18:40	38m	19:19	15h 08m	11h 15m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:38	08:25	06:35	38m	07:13	39m	07:52	38m	08:31	8h 53m	17:24	38m	18:03	39m	18:42	38m	19:20	15h 05m	11h 13m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~	–	Mond stört	☾	16:50	08:59	06:34	38m	07:12	38m	07:51	38m	08:30	8h 56m	17:26	38m	18:04	39m	18:43	38m	19:22	15h 02m	11h 11m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~	–	Mond stört		18:03	09:23	06:33	38m	07:11	38m	07:50	38m	08:28	8h 59m	17:28	38m	18:06	38m	18:45	38m	19:23	14h 59m	11h 08m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~	–	Mond stört		19:15	09:41	06:32	38m	07:10	38m	07:49	38m	08:27	9h 02m	17:29	38m	18:07	38m	18:46	38m	19:25	14h 56m	11h 06m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:26–20:25	59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:25	09:56	06:31	38m	07:09	38m	07:48	37m	08:26	9h 05m	17:31	37m	18:09	38m	18:48	38m	19:26	14h 53m	11h 04m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:27–21:34	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:34	10:08	06:30	38m	07:08	38m	07:47	37m	08:25	9h 08m	17:33	37m	18:11	38m	18:49	38m	19:27	14h 50m	11h 01m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:29–22:42	3h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:42	10:19	06:29	38m	07:07	38m	07:46	37m	08:23	9h 11m	17:34	37m	18:12	38m	18:51	38m	19:29	14h 47m	10h 58m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:30–23:50	4h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:50	10:30	06:28	38m	07:06	38m	07:44	37m	08:22	9h 14m	17:36	37m	18:14	38m	18:52	38m	19:30	14h 44m	10h 56m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:32–01:01*	5h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:41	06:27	38m	07:05	38m	07:43	37m	08:20	9h 17m	17:38	37m	18:15	38m	18:54	38m	19:32	14h 41m	10h 53m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:33–02:15*	6h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:01	10:55	06:25	38m	07:03	38m	07:42	37m	08:19	9h 20m	17:40	37m	18:17	38m	18:55	38m	19:33	14h 37m	10h 50m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:35–03:33*	7h 57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:15	11:12	06:24	37m	07:02	38m	07:40	37m	08:18	9h 23m	17:41	37m	18:19	38m	18:57	38m	19:35	14h 34m	10h 48m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:36–04:51*	9h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:33	11:35	06:23	37m	07:01	38m	07:39	36m	08:16	9h 27m	17:43	37m	18:20	38m	18:58	37m	19:36	14h 31m	10h 45m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:38–06:05*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:51	12:09	06:22	37m	07:00	38m	07:38	36m	08:14	9h 30m	17:45	36m	18:22	38m	19:00	37m	19:38	14h 27m	10h 42m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:39–06:19*	10h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:05	12:58	06:20	37m	06:58	37m	07:36	36m	08:13	9h 33m	17:47	36m	18:23	37m	19:01	37m	19:39	14h 24m	10h 39m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:41–06:18*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:07	14:06	06:19	37m	06:57	37m	07:35	36m	08:11	9h 37m	17:48	36m	18:25	37m	19:03	37m	19:41	14h 21m	10h 36m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:42–06:16*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:53	15:30	06:18	37m	06:55	37m	07:33	36m	08:10	9h 40m	17:50	36m	18:27	37m	19:05	37m	19:42	14h 17m	10h 33m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:44–06:15*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:26	17:03	06:16	37m	06:54	37m	07:32	36m	08:08	9h 43m	17:52	36m	18:28	37m	19:06	37m	19:44	14h 14m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:45–06:13*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:50	18:37	06:15	37m	06:52	37m	07:30	36m	08:06	9h 47m	17:54	36m	18:30	37m	19:08	37m	19:45	14h 10m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:08–06:12*	10h 03m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:08	20:08	06:13	37m	06:51	37m	07:28	36m	08:05	9h 50m	17:55	36m	18:32	37m	19									

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

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

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



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

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

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



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