

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Rathenow 52.6075° N 12.3325° 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>l</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>l</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		18:15 – 21:58	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:58	11:18	06:12	41m	06:54	43m	07:37	43m	08:21	7h 45m	16:06	43m	16:50	43m	17:33	41m	18:15	16h 14m	11h 57m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:16 – 23:09	4h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:09	11:28	06:12	41m	06:54	43m	07:37	43m	08:21	7h 46m	16:07	43m	16:51	43m	17:34	41m	18:16	16h 13m	11h 56m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:17 – 00:20*	6h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:36	06:12	41m	06:54	43m	07:37	43m	08:21	7h 47m	16:08	43m	16:52	43m	17:35	41m	18:17	16h 12m	11h 55m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:18 – 01:32*	7h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:20	11:45	06:12	41m	06:54	43m	07:37	43m	08:20	7h 49m	16:10	43m	16:53	43m	17:36	41m	18:18	16h 10m	11h 54m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:19 – 02:49*	8h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:32	11:55	06:12	41m	06:54	42m	07:37	43m	08:20	7h 50m	16:11	43m	16:54	42m	17:37	41m	18:19	16h 09m	11h 53m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:20 – 04:09*	9h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:49	12:08	06:12	41m	06:54	42m	07:36	43m	08:20	7h 52m	16:12	43m	16:55	42m	17:38	41m	18:20	16h 07m	11h 52m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:21 – 05:33*	11h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:09	12:25	06:12	41m	06:53	42m	07:36	43m	08:19	7h 53m	16:13	43m	16:57	42m	17:39	41m	18:21	16h 05m	11h 50m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:22 – 06:11*	11h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:33	12:49	06:12	41m	06:53	42m	07:36	43m	08:19	7h 55m	16:15	43m	16:58	42m	17:41	41m	18:22	16h 03m	11h 49m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:23 – 06:11*	11h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:55	13:28	06:11	41m	06:53	42m	07:35	43m	08:18	7h 57m	16:16	43m	16:59	42m	17:42	41m	18:23	16h 01m	11h 47m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:24 – 06:11*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:07	14:26	06:11	41m	06:52	42m	07:35	42m	08:18	7h 59m	16:17	42m	17:00	42m	17:43	41m	18:24	15h 59m	11h 46m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:25 – 06:10*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:01	15:45	06:11	41m	06:52	42m	07:34	42m	08:17	8h 01m	16:19	42m	17:02	42m	17:44	41m	18:25	15h 57m	11h 44m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:27 – 06:10*	11h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:37	17:17	06:10	41m	06:51	42m	07:34	42m	08:16	8h 03m	16:20	42m	17:03	42m	17:46	41m	18:27	15h 55m	11h 43m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		18:53 – 06:09*	11h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:01	18:53	06:10	41m	06:51	42m	07:33	42m	08:16	8h 06m	16:22	42m	17:04	42m	17:47	41m	18:28	15h 52m	11h 41m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:27 – 06:09*	9h 42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:19	20:27	06:09	41m	06:50	42m	07:33	42m	08:15	8h 08m	16:24	42m	17:06	42m	17:48	41m	18:29	15h 50m	11h 39m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		21:56 – 06:08*	8h 11m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:32	21:56	06:09	40m	06:50	42m	07:32	42m	08:14	8h 11m	16:25	42m	17:07	42m	17:50	40m	18:30	15h 48m	11h 37m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:23 – 06:08*	6h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	23:23	06:08	40m	06:49	42m	07:31	42m	08:13	8h 13m	16:27	42m	17:09	42m	17:51	40m	18:32	15h 45m	11h 35m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:49* – 06:07*	5h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:55	—:—	06:08	40m	06:48	41m	07:30	41m	08:12	8h 16m	16:28	41m	17:10	41m	17:52	40m	18:33	15h 42m	11h 33m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:15* – 06:06*	3h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:07	00:49	06:07	40m	06:48	41m	07:29	41m	08:11	8h 18m	16:30	41m	17:12	41m	17:54	40m	18:34	15h 40m	11h 31m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:40* – 06:05*	2h 25m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:21	02:15	06:06	40m	06:47	41m	07:29	41m	08:10	8h 21m	16:32	41m	17:13	41m	17:55	40m	18:36	15h 37m	11h 29m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:03* – 06:05*	1h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:41	03:40	06:05	40m	06:46	41m	07:28	41m	08:09	8h 24m	16:33	41m	17:15	41m	17:57	40m	18:37	15h 34m	11h 27m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		12:08	05:03	06:05	40m	06:45	41m	07:27	41m	08:08	8h 27m	16:35	41m	17:17	41m	17:58	40m	18:39	15h 31m	11h 24m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		12:46	06:18	06:04	40m	06:44	41m	07:26	41m	08:07	8h 30m	16:37	41m	17:18	41m	18:00	40m	18:40	15h 28m	11h 22m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		13:39	07:20	06:03	40m	06:43	41m	07:25	40m	08:06	8h 33m	16:39	41m	17:20	41m	18:01	40m	18:42	15h 25m	11h 20m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		14:45	08:05	06:02	40m	06:42	41m	07:23	40m	08:04	8h 36m	16:41	40m	17:21	41m	18:03	40m	18:43	15h 22m	11h 17m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ ~:~	–	Mond stört	☾	16:00	08:37	06:01	40m	06:41	41m	07:22	40m	08:03	8h 39m	16:42	40m	17:23	41m	18:04	40m	18:45	15h 19m	11h 15m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ ~:~	–	Mond stört		17:16	08:58	06:00	40m	06:40	40m	07:21	40m	08:02	8h 42m	16:44	40m	17:25	41m	18:06	40m	18:46	15h 16m	11h 12m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ ~:~	–	Mond stört		18:31	09:14	05:59	40m	06:39	40m	07:20	40m	08:00	8h 45m	16:46	40m	17:26	40m	18:07	40m	18:48	15h 12m	11h 10m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:49 – 19:44	55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:44	09:26	05:58	40m	06:38	40m	07:19	40m	07:59	8h 49m	16:48	40m	17:28	40m	18:09	40m	18:49	15h 09m	11h 07m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		18:51 – 20:55	2h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:55	09:35	05:56	40m	06:37	40m	07:17	40m	07:57	8h 52m	16:50	40m	17:30	40m	18:10	40m	18:51	15h 06m	11h 04m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		18:52 – 22:06	3h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:06	09:44	05:55	40m	06:35	40m	07:16	39m	07:56	8h 55m	16:52	39m	17:31	40m	18:12	40m	18:52	15h 02m	11h 01m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		18:54 – 23:17	4h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:17	09:52	05:54	40m	06:34	40m	07:15	39m	07:54	8h 59m	16:53	39m	17:33	40m	18:14	40m	18:54	14h 59m	10h 58m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		18:55 – 00:30*	5h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:01	05:53	39m	06:33	40m	07:13	39m	07:53	9h 02m	16:55	39m	17:35	40m	18:15	40m	18:55	14h 55m	10h 56m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		18:57 – 01:47*	6h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:30	10:12	05:51	39m	06:31	40m	07:12	39m	07:51	9h 06m	16:57	39m	17:37	40m	18:17	39m	18:57	14h 52m	10h 53m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		18:59 – 03:08*	8h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:47	10:27	05:50	39m	06:30	40m	07:10	39m	07:49	9h 09m	16:59	39m	17:38	40m	18:19	39m	18:59	14h 48m	10h 50m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:00 – 04:29*	9h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:08	10:47	05:49	39m	06:28	40m	07:09	39m	07:48	9h 13m	17:01	39m	17:40	40m	18:20	39m	19:00	14h 45m	10h 47m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:02 – 05:46*	10h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:29	11:17	05:47	39m	06:27	40m	07:07	38m	07:46	9h 16m	17:03	39m	17:42	40m	18:22	39m	19:02	14h 41m	10h 43m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:03 – 05:44*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:46	12:03	05:46	39m	06:25	39m	07:05	38m	07:44	9h 20m	17:05	38m	17:44	39m	18:24	39m	19:03	14h 37m	10h 40m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:05 – 05:43*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:48	13:11	05:44	39m	06:24	39m	07:04	38m	07:43	9h 24m	17:07	38m	17:45	39m	18:25	39m	19:05	14h 34m	10h 37m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:07 – 05:41*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:32	14:38	05:43	39m	06:22	39m	07:02	38m	07:41	9h 27m	17:09	38m	17:47	39m	18:27	39m	19:07	14h 30m	10h 34m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:08 – 05:40*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:01	16:15	05:41	39m	06:21	39m	07:00	38m	07:39	9h 31m	17:11	38m	17:49	39m	18:29	39m	19:08	14h 26m	10h 31m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:10 – 05:38*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:22	17:53	05:40	39m	06:19	39m	06:59	38m	07:37	9h 35m	17:12	38m	17:51	39m	18:30	39m	19:10	14h 22m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:28 – 05:36*	10h 08m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:37	19:28	05:38	39m	06:17	39m	06:57	38m	07:35	9h														

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

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

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



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

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



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