

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Neumünster 54.0714° N 9.9900° 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		18:22 – 22:05	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:05	11:31	06:24	43m	07:07	44m	07:52	46m	08:38	7h 29m	16:07	46m	16:54	45m	17:39	43m	18:22	16h 30m	12h 02m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:23 – 23:18	4h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:18	11:39	06:24	43m	07:07	44m	07:52	46m	08:38	7h 30m	16:09	46m	16:55	44m	17:40	43m	18:23	16h 29m	12h 01m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:24 – 00:31*	6h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:46	06:24	43m	07:07	44m	07:52	45m	08:38	7h 31m	16:10	45m	16:56	44m	17:41	43m	18:24	16h 27m	12h 00m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:25 – 01:45*	7h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:31	11:53	06:24	43m	07:07	44m	07:52	45m	08:38	7h 33m	16:11	45m	16:57	44m	17:42	43m	18:25	16h 26m	11h 59m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:26 – 03:04*	8h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:45	12:01	06:24	42m	07:07	44m	07:52	45m	08:37	7h 34m	16:12	45m	16:58	44m	17:43	42m	18:26	16h 24m	11h 58m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:27 – 04:26*	9h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:04	12:12	06:24	42m	07:07	44m	07:51	45m	08:37	7h 36m	16:14	45m	16:59	44m	17:44	42m	18:27	16h 22m	11h 56m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:28 – 05:53*	11h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:26	12:26	06:24	42m	07:06	44m	07:51	45m	08:36	7h 38m	16:15	45m	17:00	44m	17:45	42m	18:28	16h 20m	11h 55m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:29 – 06:23*	11h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:53	12:49	06:23	42m	07:06	44m	07:51	45m	08:36	7h 40m	16:16	45m	17:02	44m	17:46	42m	18:29	16h 18m	11h 53m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:30 – 06:23*	11h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:17	13:25	06:23	42m	07:06	44m	07:50	45m	08:35	7h 42m	16:18	45m	17:03	44m	17:47	42m	18:30	16h 16m	11h 52m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:31 – 06:22*	11h 50m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:30	14:22	06:23	42m	07:05	44m	07:50	45m	08:35	7h 44m	16:19	45m	17:04	44m	17:49	42m	18:31	16h 14m	11h 50m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:33 – 06:22*	11h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:22	15:43	06:22	42m	07:05	44m	07:49	44m	08:34	7h 47m	16:21	44m	17:06	44m	17:50	42m	18:33	16h 12m	11h 49m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:34 – 06:21*	11h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:56	17:18	06:22	42m	07:04	44m	07:48	44m	08:33	7h 49m	16:23	44m	17:07	44m	17:51	42m	18:34	16h 09m	11h 47m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		18:57 – 06:21*	11h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:18	18:57	06:21	42m	07:04	43m	07:48	44m	08:32	7h 51m	16:24	44m	17:09	44m	17:53	42m	18:35	16h 07m	11h 45m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:33 – 06:20*	9h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:32	20:33	06:21	42m	07:03	43m	07:47	44m	08:31	7h 54m	16:26	44m	17:10	43m	17:54	42m	18:37	16h 04m	11h 43m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:05 – 06:19*	8h 14m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	22:05	06:20	42m	07:03	43m	07:46	44m	08:31	7h 56m	16:27	44m	17:12	43m	17:55	42m	18:38	16h 02m	11h 41m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:34 – 06:19*	6h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:53	23:34	06:19	42m	07:02	43m	07:45	44m	08:30	7h 59m	16:29	44m	17:13	43m	17:57	42m	18:39	15h 59m	11h 39m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:02* – 06:18*	5h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:02	—:—	06:19	42m	07:01	43m	07:45	43m	08:28	8h 02m	16:31	43m	17:15	43m	17:58	42m	18:41	15h 56m	11h 37m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:30* – 06:17*	3h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:12	01:02	06:18	42m	07:00	43m	07:44	43m	08:27	8h 05m	16:33	43m	17:16	43m	18:00	42m	18:42	15h 53m	11h 35m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:58* – 06:16*	2h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:25	02:30	06:17	42m	06:59	43m	07:43	43m	08:26	8h 08m	16:34	43m	17:18	43m	18:01	42m	18:44	15h 50m	11h 32m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:23* – 06:15*	52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:42	03:58	06:16	42m	06:58	43m	07:42	43m	08:25	8h 11m	16:36	43m	17:20	43m	18:03	42m	18:45	15h 47m	11h 30m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		12:06	05:23	06:15	42m	06:58	43m	07:41	43m	08:24	8h 14m	16:38	43m	17:21	43m	18:04	42m	18:47	15h 44m	11h 28m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		12:43	06:41	06:15	41m	06:57	43m	07:40	42m	08:23	8h 17m	16:40	43m	17:23	43m	18:06	41m	18:48	15h 41m	11h 25m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		13:36	07:43	06:14	41m	06:55	42m	07:38	42m	08:21	8h 20m	16:42	42m	17:25	42m	18:08	41m	18:50	15h 37m	11h 23m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		14:43	08:27	06:13	41m	06:54	42m	07:37	42m	08:20	8h 23m	16:44	42m	17:26	42m	18:09	41m	18:51	15h 34m	11h 20m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ ~:~	–	Mond stört	☾	16:00	08:56	06:12	41m	06:53	42m	07:36	42m	08:18	8h 27m	16:46	42m	17:28	42m	18:11	41m	18:53	15h 31m	11h 17m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ ~:~	–	Mond stört		17:19	09:15	06:10	41m	06:52	42m	07:35	42m	08:17	8h 30m	16:48	42m	17:30	42m	18:12	41m	18:54	15h 27m	11h 15m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ ~:~	–	Mond stört		18:36	09:29	06:09	41m	06:51	42m	07:33	42m	08:15	8h 34m	16:50	42m	17:32	42m	18:14	41m	18:56	15h 24m	11h 12m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:57 – 19:51	53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:51	09:39	06:08	41m	06:50	42m	07:32	41m	08:14	8h 37m	16:51	41m	17:33	42m	18:16	41m	18:57	15h 20m	11h 09m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		18:59 – 21:04	2h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:04	09:47	06:07	41m	06:48	42m	07:31	41m	08:12	8h 41m	16:53	41m	17:35	42m	18:17	41m	18:59	15h 17m	11h 06m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:01 – 22:16	3h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:16	09:54	06:06	41m	06:47	42m	07:29	41m	08:11	8h 44m	16:55	41m	17:37	42m	18:19	41m	19:01	15h 13m	11h 03m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:02 – 23:29	4h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:29	10:00	06:04	41m	06:46	41m	07:28	41m	08:09	8h 48m	16:57	41m	17:39	42m	18:21	41m	19:02	15h 09m	11h 00m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:04 – 00:44*	5h 40m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:08	06:03	41m	06:44	41m	07:26	41m	08:07	8h 52m	16:59	41m	17:41	41m	18:23	41m	19:04	15h 06m	10h 57m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:06 – 02:04*	6h 57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:44	10:17	06:01	41m	06:43	41m	07:25	41m	08:06	8h 55m	17:01	41m	17:42	41m	18:24	41m	19:06	15h 02m	10h 54m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:07 – 03:27*	8h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:04	10:29	06:00	41m	06:41	41m	07:23	40m	08:04	8h 59m	17:03	40m	17:44	41m	18:26	41m	19:07	14h 58m	10h 51m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:09 – 04:51*	9h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:27	10:47	05:59	41m	06:40	41m	07:21	40m	08:02	9h 03m	17:05	40m	17:46	41m	18:28	41m	19:09	14h 54m	10h 47m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:11 – 05:55*	10h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:51	11:15	05:57	41m	06:38	41m	07:20	40m	08:00	9h 07m	17:07	40m	17:48	41m	18:30	41m	19:11	14h 50m	10h 44m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:13 – 05:54*	10h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:09	12:00	05:55	41m	06:37	41m	07:18	40m	07:58	9h 11m	17:09	40m	17:50	41m	18:31	41m	19:13	14h 46m	10h 41m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:14 – 05:52*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:10	13:08	05:54	41m	06:35	41m	07:16	40m	07:56	9h 15m	17:11	40m	17:52	41m	18:33	41m	19:14	14h 43m	10h 37m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:16 – 05:51*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:52	14:38	05:52	41m	06:33	41m	07:14	40m	07:55	9h 18m	17:14	40m	17:54	41m	18:35	41m	19:16	14h 39m	10h 34m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:18 – 05:49*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:19	16:17	05:51	41m	06:32	41m	07:13	39m	07:53	9h 22m	17:16	39m	17:56	41m	18:37	41m	19:18	14h 35m	10h 31m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:20 – 05:47*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:37	17:58	05:49	40m	06:30	40m	07:11	39m	07:51	9h 26m	17:18	39m	17:57	41m	18:38	41m	19:20	14h 31m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:36 – 05:45*	10h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:49	19:36	05:47	40m	06:28	40m	07:09	39m	07:49	9h 30m	17:20	39m	17:59	40m	18:40	41m	19:21	14h 27m	10h 23m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:10 – 05:44*	8h 33m	M <sub>\</sub> bis 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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Di, 20. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		12:32	06:29	05:30	40m	06:11	40m	06:51	38m	07:30	10h 08m	17:38	38m	18:16	40m	18:57	41m	19:38	13h 49m	9h 49m				Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		13:46	07:01	05:28	40m	06:09	40m	06:49	38m	07:27	10h 12m	17:40	38m	18:18	40m	18:59	41m	19:40	13h 45m	9h 45m				Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:~:~:~	—	Mond stört		15:05	07:23	05:26	40m	06:07	40m	06:47	38m	07:25	10h 16m	17:42	38m	18:20	40m	19:01	41m	19:42	13h 41m	9h 41m				Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		16:22	07:37	05:24	40m	06:04	40m	06:45	38m	07:23	10h 20m	17:44	38m	18:22	40m	19:02	41m	19:44	13h 36m	9h 37m				Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	17:38	07:48	05:21	41m	06:02	40m	06:43	38m	07:21	10h 25m	17:46	38m	18:24	40m	19:04	41m	19:45	13h 32m	9h 33m				Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:52	07:56	05:19	41m	06:00	40m	06:40	38m	07:18	10h 29m	17:48	38m	18:26	40m	19:06	41m	19:47	13h 28m	9h 29m				So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:49 – 20:04	14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:04	08:03	05:17	41m	05:58	40m	06:38	38m	07:16	10h 33m	17:50	38m	18:28	40m	19:08	41m	19:49	13h 24m	9h 25m				Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		19:51 – 21:17	1h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:17	08:10	05:15	41m	05:56	40m	06:36	37m	07:14	10h 37m	17:52	38m	18:30	40m	19:10	41m	19:51	13h 19m	9h 21m				Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		19:53 – 22:31	2h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:31	08:17	05:12	41m	05:54	40m	06:34	37m	07:11	10h 42m	17:54	37m	18:32	40m	19:12	41m	19:53	13h 15m	9h 16m				Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		19:55 – 23:48	3h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:48	08:25	05:10	41m	05:51	40m	06:31	37m	07:09	10h 46m	17:56	37m	18:34	40m	19:14	41m	19:55	13h 11m	9h 12m				Do, 29. Feb
Fr, 1. Mär		19:57 – 01:09*	5h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:35	05:08	41m	05:49	40m	06:29	37m	07:07	10h 50m	17:58	37m	18:35	40m	19:16	41m	19:57	13h 06m	9h 08m				Fr, 1. Mär
Sa, 2. Mär		19:59 – 02:31*	6h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:09	08:50	05:05	41m	05:47	40m	06:27	37m	07:04	10h 55m	18:00	37m	18:37	40m	19:18	41m	19:59	13h 02m	9h 03m				Sa, 2. Mär
So, 3. Mär		20:01 – 03:51*	7h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	02:31	09:12	05:03	41m	05:44	40m	06:24	37m	07:02	10h 59m	18:02	37m	18:39	40m	19:20	41m	20:01	12h 58m	8h 59m				So, 3. Mär
Mo, 4. Mär		20:03 – 04:58*	8h 54m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:51	09:47	05:00	41m	05:42	40m	06:22	37m	07:00	11h 03m	18:04	37m	18:41	40m	19:21	41m	20:03	12h 53m	8h 54m				Mo, 4. Mär
Di, 5. Mär		20:05 – 04:55*	8h 50m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:58	10:43	04:58	41m	05:40	40m	06:20	37m	06:57	11h 08m	18:05	37m	18:43	40m	19:23	41m	20:05	12h 49m	8h 50m				Di, 5. Mär
Mi, 6. Mär		20:07 – 04:53*	8h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:47	12:01	04:55	41m	05:37	40m	06:17	37m	06:55	11h 12m	18:07	37m	18:45	40m	19:25	41m	20:07	12h 45m	8h 45m				Mi, 6. Mär
Do, 7. Mär		20:09 – 04:50*	8h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:19	13:35	04:53	41m	05:35	40m	06:15	37m	06:53	11h 16m	18:09	37m	18:47	40m	19:27	42m	20:09	12h 40m	8h 41m				Do, 7. Mär
Fr, 8. Mär		20:11 – 04:48*	8h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:40	15:15	04:50	42m	05:32	40m	06:13	37m	06:50	11h 21m	18:11	37m	18:49	40m	19:29	42m	20:11	12h 36m	8h 36m				Fr, 8. Mär
Sa, 9. Mär		20:14 – 04:45*	8h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:55	16:54	04:48	42m	05:30	40m	06:10	37m	06:48	11h 25m	18:13	37m	18:51	40m	19:31	42m	20:14	12h 32m	8h 31m				Sa, 9. Mär
So, 10. Mär		20:16 – 04:43*	8h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:06	18:32	04:45	42m	05:28	40m	06:08	37m	06:45	11h 29m	18:15	37m	18:53	40m	19:33	42m	20:16	12h 27m	8h 26m				So, 10. Mär
Mo, 11. Mär		20:18 – 04:40*	8h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:16	20:07	04:43	42m	05:25	40m	06:05	37m	06:43	11h 34m	18:17	37m	18:55	40m	19:35	42m	20:18	12h 23m	8h 22m				Mo, 11. Mär
Di, 12. Mär		21:42 – 04:37*	6h 54m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:25	21:42	04:40	42m	05:23	40m	06:03	37m	06:40	11h 38m	18:19	37m	18:56	40m	19:37	42m	20:20	12h 18m	8h 17m				Di, 12. Mär
Mi, 13. Mär		23:17 – 04:35*	5h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:36	23:17	04:37	42m	05:20	40m	06:01	37m	06:38	11h 42m	18:21	37m	18:58	40m	19:39	42m	20:22	12h 14m	8h 12m				Mi, 13. Mär
Do, 14. Mär		00:51* – 04:32*	3h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:50	—:—	04:35	42m	05:17	40m	05:58	37m	06:35	11h 47m	18:23	37m	19:00	40m	19:41	43m	20:24	12h 10m	8h 07m				Do, 14. Mär
Fr, 15. Mär		02:19* – 04:29*	2h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:09	00:51	04:32	43m	05:15	40m	05:56	37m	06:33	11h 51m	18:25	37m	19:02	40m	19:43	43m	20:26	12h 05m	8h 02m				Fr, 15. Mär
Sa, 16. Mär		03:33* – 04:26*	52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:38	02:19	04:29	43m	05:12	40m	05:53	37m	06:31	11h 56m	18:27	37m	19:04	40m	19:45	43m	20:29	12h 01m	7h 57m				Sa, 16. Mär
So, 17. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört	◐	09:22	03:33	04:26	43m	05:10	40m	05:51	37m	06:28	12h 00m	18:28	37m	19:06	41m	19:47	43m	20:31	11h 57m	7h 52m				So, 17. Mär
Mo, 18. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		10:21	04:29	04:23	43m	05:07	40m	05:48	37m	06:26	12h 04m	18:30	37m	19:08	41m	19:49	43m	20:33	11h 52m	7h 47m				Mo, 18. Mär
Di, 19. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		11:33	05:06	04:21	43m	05:05	41m	05:46	37m	06:23	12h 09m	18:32	37m	19:10	41m	19:51	44m	20:35	11h 48m	7h 42m				Di, 19. Mär
Mi, 20. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		12:51	05:30	04:18	44m	05:02	41m	05:43	37m	06:21	12h 13m	18:34	37m	19:12	41m	19:53	44m	20:38	11h 44m	7h 37m				Mi, 20. Mär
Do, 21. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		14:09	05:46	04:15	44m	04:59	41m	05:41	37m	06:18	12h 17m	18:36	37m	19:14	41m	19:55	44m	20:40	11h 39m	7h 32m				Do, 21. Mär
Fr, 22. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:26	05:58	04:12	44m	04:57	41m	05:38	37m	06:16	12h 22m	18:38	37m	19:16	41m	19:57	44m	20:42	11h 35m	7h 26m				Fr, 22. Mär
Sa, 23. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		16:40	06:06	04:09	44m	04:54	41m	05:36	37m	06:13	12h 26m	18:40	37m	19:18	41m	19:59	45m	20:45	11h 31m	7h 21m				Sa, 23. Mär
So, 24. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:53	06:13	04:06	45m	04:51	41m	05:33	37m	06:11	12h 30m	18:42	37m	19:20	41m	20:02	45m	20:47	11h 26m	7h 16m				So, 24. Mär
Mo, 25. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	19:06	06:20	04:03	45m	04:49	41m	05:30	37m	06:08	12h 35m	18:44	37m	19:22	42m	20:04	45m	20:49	11h 22m	7h 10m				Mo, 25. Mär
Di, 26. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		20:20	06:27	04:00	45m	04:46	42m	05:28	37m	06:06	12h 39m	18:45	38m	19:23	42m	20:06	46m	20:52	11h 17m	7h 05m				Di, 26. Mär
Mi, 27. Mär		20:54 – 21:36	42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:36	06:34	03:57	46m	04:43	42m	05:25	37m	06:03	12h 43m	18:47	38m	19:25	42m	20:08	46m	20:54	11h 13m	6h 59m				Mi, 27. Mär
Do, 28. Mär		20:57 – 22:56	1h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:56	06:44	03:54	46m	04:40	42m	05:23	38m	06:01	12h 48m	18:49	38m	19:27	42m	20:10	46m	20:57	11h 09m	6h 54m				Do, 28. Mär
Fr, 29. Mär		20:59 – 00:18*	3h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	06:56	03:51	46m	04:38	42m	05:20	38m	05:58	12h 52m	18:51	38m	19:29	42m	20:12	47m	20:59	11h 04m	6h 48m				Fr, 29. Mär
Sa, 30. Mär		21:02 – 01:38*	4h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:18	07:15	03:48	47m	04:35	42m	05:18	38m	05:56	12h 56m	18:53	38m	19:31	43m	20:14	47m	21:02	11h 00m	6h 42m				Sa, 30. Mär
So, 31. Mär	MESZ	22:05 – 03:49*	5h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:38	08:45	04:45	47m	05:32	42m	06:15	38m	06:53	13h 01m	19:55	38m	20:33	43m	21:16	48m	22:05	10h 56m	6h 36m				So, 31. Mär
Mo, 1. Apr	MESZ	22:07 – 04:38*	6h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:49	09:32	04:41	47m	05:29	43m	06:13	38m	06:51	13h 05m	19:57	38m	20:35	43m	21:19	48m	22:07	10h 51m	6h 31m				Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ	22:10 – 04:35*	6h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	◑	04:44	10:40	04:38	48m	05:27	43m	06:10	38m	06:49	13h 09m	19:59	38m	20:37	43m									

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

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



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

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



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