

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Höxter 51.7741° N 9.3811° E

Berechnung: pyEphem  
Textsatz: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

Standort.pressure = 1010.0  
Standort.horizon = '0:00:00.0'

Alle Zeitangaben beziehen sich auf den in der jeweiligen Zeile angegeben Kalendertag. Liegt ein Ereignis bereits nach Mitternacht, also schon am Folgetag, ist die Zeitangabe mit einem \* gekennzeichnet, z.B.: 00:20\*.

**Spalte 1** Kalendertag.

**Spalte 2** Bei »MESZ« sind alle Zeitangaben in dieser Zeile in Mitteleuropäischer Sommerzeit, ansonsten standardmäßig in MEZ.

**Spalte 3** Die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne: Es ist astronomisch dunkel (Sonne steht tiefer als  $-18^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 4** Dauer der für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbaren Zeitspanne.

**Spalte 5** Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>7</sub>

(Mondaufgang), Astr. MD (Astronomische Mitternachtsdämmerung), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

**Spalte 9** Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 10** Dauer der astr. Morgendämmerung.

**Spalte 11** Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 12** Dauer der naut. Morgendämmerung.

**Spalte 13** Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 14** Dauer der bürg. Morgendämmerung.

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

**Spalte 18** Dauer der bürg. Abenddämmerung.

**Spalte 19** Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 20** Dauer der naut. Abenddämmerung.

**Spalte 21** Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 22** Dauer der astr. Abenddämmerung.

**Spalte 23** Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

**Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beobachten möchten:**

**Spalte 26** Nutzbare Zeitspanne: Es ist »nautisch dunkel« (Sonne steht tiefer als  $-12^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 27** Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>7</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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	23:07–04:25*	5h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:05	23:07	04:28	47m	05:16	42m	05:58	37m	06:36	13h 36m	20:12	37m	20:49	42m	21:32	48m	22:20	10h 21m	6h 04m				Mi, 10. Apr
Do, 11. Apr	MESZ	00:38*–04:22*	3h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:26	—:—	04:25	48m	05:13	42m	05:56	37m	06:33	13h 40m	20:14	37m	20:51	42m	21:34	48m	22:23	10h 17m	5h 59m				Do, 11. Apr
Fr, 12. Apr	MESZ	01:58*–04:19*	2h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:55	00:38	04:22	48m	05:11	42m	05:54	37m	06:31	13h 44m	20:15	37m	20:53	43m	21:36	49m	22:25	10h 13m	5h 53m				Fr, 12. Apr
Sa, 13. Apr	MESZ	03:03*–04:16*	1h 12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:35	01:58	04:19	49m	05:08	43m	05:51	37m	06:29	13h 47m	20:17	37m	20:55	43m	21:38	49m	22:28	10h 09m	5h 47m				Sa, 13. Apr
So, 14. Apr	MESZ	03:50*–04:13*	22m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:31	03:03	04:16	49m	05:05	43m	05:49	37m	06:27	13h 51m	20:19	38m	20:57	43m	21:40	50m	22:31	10h 06m	5h 41m				So, 14. Apr
Mo, 15. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☾	10:39	03:50	04:13	50m	05:03	43m	05:47	38m	06:25	13h 55m	20:20	38m	20:59	44m	21:43	50m	22:34	10h 02m	5h 35m				Mo, 15. Apr
Di, 16. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		11:53	04:22	04:09	50m	05:00	43m	05:44	38m	06:22	13h 59m	20:22	38m	21:00	44m	21:45	51m	22:36	9h 58m	5h 29m				Di, 16. Apr
Mi, 17. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		13:09	04:45	04:06	51m	04:58	44m	05:42	38m	06:20	14h 03m	20:24	38m	21:02	44m	21:47	52m	22:39	9h 54m	5h 23m				Mi, 17. Apr
Do, 18. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:23	05:00	04:03	52m	04:55	44m	05:40	38m	06:18	14h 07m	20:25	38m	21:04	44m	21:49	52m	22:42	9h 50m	5h 17m				Do, 18. Apr
Fr, 19. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:34	05:13	04:00	52m	04:52	44m	05:37	38m	06:16	14h 11m	20:27	38m	21:06	45m	21:51	53m	22:45	9h 46m	5h 11m				Fr, 19. Apr
Sa, 20. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:45	05:23	03:56	53m	04:50	45m	05:35	38m	06:14	14h 14m	20:29	39m	21:08	45m	21:53	54m	22:48	9h 43m	5h 05m				Sa, 20. Apr
So, 21. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:55	05:32	03:53	54m	04:47	45m	05:33	39m	06:12	14h 18m	20:30	39m	21:10	45m	21:56	55m	22:51	9h 39m	4h 58m				So, 21. Apr
Mo, 22. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:06	05:41	03:50	54m	04:45	45m	05:31	39m	06:10	14h 22m	20:32	39m	21:12	46m	21:58	55m	22:54	9h 35m	4h 52m				Mo, 22. Apr
Di, 23. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:19	05:51	03:46	55m	04:42	46m	05:28	39m	06:08	14h 26m	20:34	39m	21:13	46m	22:00	56m	22:57	9h 31m	4h 46m				Di, 23. Apr
Mi, 24. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	21:35	06:03	03:43	56m	04:39	46m	05:26	39m	06:06	14h 29m	20:35	39m	21:15	47m	22:02	57m	23:00	9h 28m	4h 39m				Mi, 24. Apr
Do, 25. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:53	06:18	03:39	57m	04:37	47m	05:24	39m	06:04	14h 33m	20:37	40m	21:17	47m	22:05	58m	23:03	9h 24m	4h 32m				Do, 25. Apr
Fr, 26. Apr	MESZ	23:06–00:11*	1h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	06:38	03:36	58m	04:34	47m	05:22	40m	06:02	14h 37m	20:39	40m	21:19	47m	22:07	59m	23:06	9h 20m	4h 25m				Fr, 26. Apr
Sa, 27. Apr	MESZ	23:10–01:23*	2h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:11	07:08	03:32	59m	04:32	47m	05:19	40m	06:00	14h 40m	20:41	40m	21:21	48m	22:09	1h 00m	23:10	9h 17m	4h 19m				Sa, 27. Apr
So, 28. Apr	MESZ	23:13–02:23*	3h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:23	07:52	03:29	1h 00m	04:29	48m	05:17	40m	05:58	14h 44m	20:42	40m	21:23	48m	22:12	1h 01m	23:13	9h 13m	4h 12m				So, 28. Apr
Mo, 29. Apr	MESZ	23:16–03:07*	3h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:23	08:52	03:25	1h 01m	04:26	48m	05:15	40m	05:56	14h 48m	20:44	40m	21:25	49m	22:14	1h 02m	23:16	9h 09m	4h 04m				Mo, 29. Apr
Di, 30. Apr	MESZ	23:20–03:18*	3h 57m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		03:07	10:09	03:21	1h 02m	04:24	49m	05:13	40m	05:54	14h 51m	20:46	41m	21:27	49m	22:16	1h 03m	23:20	9h 06m	3h 57m				Di, 30. Apr
Mi, 1. Mai	MESZ	23:24–03:14*	3h 50m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	03:38	11:35	03:18	1h 03m	04:21	49m	05:11	41m	05:52	14h 55m	20:47	41m	21:29	50m	22:19	1h 04m	23:24	9h 02m	3h 50m				Mi, 1. Mai
Do, 2. Mai	MESZ	23:27–03:10*	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		03:59	13:04	03:14	1h 04m	04:19	50m	05:09	41m	05:50	14h 58m	20:49	41m	21:31	50m	22:21	1h 06m	23:27	8h 59m	3h 42m				Do, 2. Mai
Fr, 3. Mai	MESZ	23:31–03:06*	3h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:16	14:33	03:10	1h 06m	04:16	50m	05:07	41m	05:48	15h 02m	20:50	41m	21:32	50m	22:23	1h 07m	23:31	8h 55m	3h 35m				Fr, 3. Mai
Sa, 4. Mai	MESZ	23:35–03:02*	3h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:29	16:01	03:06	1h 07m	04:14	50m	05:04	41m	05:46	15h 05m	20:52	42m	21:34	51m	22:26	1h 09m	23:35	8h 52m	3h 27m				Sa, 4. Mai
So, 5. Mai	MESZ	23:39–02:58*	3h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:42	17:30	03:02	1h 09m	04:11	51m	05:02	42m	05:45	15h 09m	20:54	42m	21:36	51m	22:28	1h 10m	23:39	8h 49m	3h 19m				So, 5. Mai
Mo, 6. Mai	MESZ	23:43–02:54*	3h 10m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:54	19:00	02:58	1h 10m	04:08	51m	05:00	42m	05:43	15h 12m	20:55	42m	21:38	52m	22:31	1h 12m	23:43	8h 45m	3h 10m				Mo, 6. Mai
Di, 7. Mai	MESZ	23:47–02:49*	3h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:08	20:32	02:54	1h 12m	04:06	52m	04:58	42m	05:41	15h 15m	20:57	42m	21:40	53m	22:33	1h 14m	23:47	8h 42m	3h 02m				Di, 7. Mai
Mi, 8. Mai	MESZ	23:51–02:45*	2h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	05:26	22:04	02:49	1h 14m	04:03	53m	04:56	42m	05:39	15h 19m	20:59	43m	21:42	53m	22:35	1h 16m	23:51	8h 39m	2h 53m				Mi, 8. Mai
Do, 9. Mai	MESZ	23:56–02:40*	2h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:51	23:31	02:45	1h 16m	04:01	53m	04:54	43m	05:38	15h 22m	21:00	43m	21:44	54m	22:38	1h 18m	23:56	8h 35m	2h 44m				Do, 9. Mai
Fr, 10. Mai	MESZ	00:46*–02:35*	1h 49m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		06:26	—:—	02:40	1h 18m	03:58	54m	04:53	43m	05:36	15h 25m	21:02	43m	21:46	54m	22:40	1h 20m	00:01*	8h 32m	2h 34m				Fr, 10. Mai
Sa, 11. Mai	MESZ	01:42*–02:30*	48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:16	00:46	02:35	1h 20m	03:56	54m	04:51	43m	05:34	15h 29m	21:03	43m	21:47	55m	22:43	1h 23m	00:06*	8h 29m	2h 24m				Sa, 11. Mai
So, 12. Mai	MESZ	02:21*–02:25*	3m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:20	01:42	02:30	1h 23m	03:54	55m	04:49	43m	05:33	15h 32m	21:05	44m	21:49	55m	22:45	1h 25m	00:11*	8h 26m	2h 14m				So, 12. Mai
Mo, 13. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		09:34	02:21	02:25	1h 25m	03:51	55m	04:47	44m	05:31	15h 35m	21:07	44m	21:51	56m	22:47	1h 28m	00:16*	8h 23m	2h 03m				Mo, 13. Mai
Di, 14. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		10:51	02:48	02:20	1h 28m	03:49	56m	04:45	44m	05:30	15h 38m	21:08	44m	21:53	57m	22:50	1h 32m	00:22*	8h 20m	1h 51m				Di, 14. Mai
Mi, 15. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	12:07	03:06	02:14	1h 32m	03:46	57m	04:43	44m	05:28	15h 41m	21:10	45m	21:55	57m	22:52	1h 36m	00:29*	8h 17m	1h 38m				Mi, 15. Mai
Do, 16. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:20	03:20	02:07	1h 36m	03:44	57m	04:42	45m	05:27	15h 44m	21:11	45m	21:56	58m	22:55	1h 41m	00:37*	8h 14m	1h 23m				Do, 16. Mai
Fr, 17. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:31	03:31	02:00	1h 41m	03:42	58m	04:40	45m	05:25	15h 47m	21:13	45m	21:58	59m	22:57	1h 48m	00:46*	8h 11m	1h 05m				Fr, 17. Mai
Sa, 18. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:41	03:40	01:51	1h 48m	03:39	58m	04:38	45m	05:24	15h 50m	21:14	45m	22:00	59m	23:00	1h 58m	00:58*	8h 08m	41m				Sa, 18. Mai
So, 19. Mai	MESZ			Astr. MD		16:51	03:50	01:39	1h 58m	03:37	59m	04:37	45m	05:22	15h 53m	21:15	46m	22:02	1h 00m	23:02		—:—	8h 05m		—:~:~:~:~	–	Mond stört	So, 19. Mai
Mo, 20. Mai	MESZ			Astr. MD		18:03	03:59	—:~:~:~:~		03:35	1h 00m	04:35	46m	05:21	15h 55m	21:17	46m	22:03	1h 01m	23:04		—:~:~:~:~	8h 02m		—:~:~:~:~	–	Mond stört	Mo, 20. Mai
Di, 21. Mai	MESZ			Astr. MD		19:18	04:10	—:~:~:~:~		03:32	1h 00m	04:33	46m	05:20	15h 58m	21:18	46m	22:05	1h 01m	23:07		—:~:~:~:~	8h 00m		—:~:~:~:~	–	Mond stört	Di, 21. Mai
Mi, 22. Mai	MESZ			Astr. MD		20:37	04:24	—:~:~:~:~		03:30	1h 01m	0																

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024			
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Fr, 19. Jul	MESZ			Astr. MD		20:51	02:20	—:—		03:36	1h 02m	04:39	47m	05:26	16h 03m	21:30	46m	22:17	1h 02m	23:19		—:—	7h 57m		03:21* – 03:38*	16m	M $\searrow$ bis ND $\_$	Fr, 19. Jul	
Sa, 20. Jul	MESZ			Astr. MD		21:38	03:21	—:—		03:38	1h 02m	04:41	46m	05:28	16h 00m	21:28	46m	22:15	1h 01m	23:17		—:—	8h 00m		—:—:—:—	—	Mond stört	Sa, 20. Jul	
So, 21. Jul	MESZ			Astr. MD	○	22:10	04:41	—:—		03:41	1h 01m	04:42	46m	05:29	15h 58m	21:27	46m	22:14	1h 00m	23:14		—:—	8h 03m		—:—:—:—	—	Mond stört	So, 21. Jul	
Mo, 22. Jul	MESZ			Astr. MD		22:33	06:11	—:—		03:43	1h 00m	04:44	46m	05:30	15h 55m	21:26	46m	22:12	1h 00m	23:12		—:—	8h 05m		—:—:—:—	—	Mond stört	Mo, 22. Jul	
Di, 23. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		22:50	07:43	—:—		03:45	1h 00m	04:46	46m	05:32	15h 52m	21:24	45m	22:10	59m	23:10	1h 57m	01:07*	8h 08m	43m				Di, 23. Jul	
Mi, 24. Jul	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		23:03	09:14	01:51	1h 57m	03:48	59m	04:47	45m	05:33	15h 49m	21:23	45m	22:09	58m	23:08	1h 47m	00:55*	8h 11m	1h 06m				Mi, 24. Jul	
Do, 25. Jul	MESZ	—:—:~:~:~	—	Mond stört		23:15	10:43	02:02	1h 47m	03:50	58m	04:49	45m	05:34	15h 47m	21:22	45m	22:07	58m	23:05	1h 41m	00:47*	8h 14m	1h 24m				Do, 25. Jul	
Fr, 26. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:28	12:10	02:11	1h 41m	03:52	58m	04:51	45m	05:36	15h 44m	21:20	45m	22:05	57m	23:03	1h 36m	00:39*	8h 17m	1h 38m				Fr, 26. Jul	
Sa, 27. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:41	13:36	02:18	1h 36m	03:55	57m	04:52	45m	05:37	15h 41m	21:19	44m	22:03	57m	23:00	1h 32m	00:33*	8h 20m	1h 51m				Sa, 27. Jul	
So, 28. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört	●	23:58	15:04	02:25	1h 32m	03:57	57m	04:54	44m	05:39	15h 38m	21:17	44m	22:02	56m	22:58	1h 28m	00:27*	8h 23m	2h 03m				So, 28. Jul	
Mo, 29. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		—:—	16:31	02:31	1h 28m	03:59	56m	04:56	44m	05:40	15h 35m	21:16	44m	22:00	55m	22:56	1h 25m	00:21*	8h 26m	2h 14m				Mo, 29. Jul	
Di, 30. Jul	MESZ	00:16* – 00:54*	37m	AN $\_+$ bis M $\_7$		00:21	17:55	02:36	1h 25m	04:02	55m	04:58	44m	05:42	15h 32m	21:14	43m	21:58	55m	22:53	1h 22m	00:16*	8h 29m	2h 24m				Di, 30. Jul	
Mi, 31. Jul	MESZ	00:11* – 01:40*	1h 28m	AN $\_+$ bis M $\_7$		00:54	19:09	02:41	1h 22m	04:04	55m	04:59	43m	05:43	15h 28m	21:12	43m	21:56	54m	22:51	1h 20m	00:11*	8h 32m	2h 34m				Mi, 31. Jul	
Do, 1. Aug	MESZ	00:06* – 02:41*	2h 34m	AN $\_+$ bis M $\_7$		01:40	20:07	02:46	1h 20m	04:06	54m	05:01	43m	05:45	15h 25m	21:11	43m	21:54	54m	22:48	1h 18m	00:06*	8h 35m	2h 44m				Do, 1. Aug	
Fr, 2. Aug	MESZ	00:02* – 02:55*	2h 53m	AN $\_+$ bis AN $\_$		02:41	20:48	02:51	1h 18m	04:09	54m	05:03	43m	05:46	15h 22m	21:09	43m	21:52	53m	22:46	1h 16m	00:02*	8h 38m	2h 53m				Fr, 2. Aug	
Sa, 3. Aug	MESZ	23:57 – 02:59*	3h 02m	AN $\_+$ bis AN $\_$		03:54	21:16	02:55	1h 16m	04:11	53m	05:05	43m	05:48	15h 19m	21:07	42m	21:50	53m	22:43	1h 14m	23:57	8h 42m	3h 02m				Sa, 3. Aug	
So, 4. Aug	MESZ	23:53 – 03:04*	3h 10m	AN $\_+$ bis AN $\_$	●	05:12	21:36	02:59	1h 14m	04:14	53m	05:07	42m	05:50	15h 16m	21:06	42m	21:48	52m	22:41	1h 12m	23:53	8h 45m	3h 10m				So, 4. Aug	
Mo, 5. Aug	MESZ	23:49 – 03:08*	3h 18m	AN $\_+$ bis AN $\_$		06:29	21:50	03:04	1h 12m	04:16	52m	05:08	42m	05:51	15h 12m	21:04	42m	21:46	51m	22:38	1h 10m	23:49	8h 48m	3h 18m				Mo, 5. Aug	
Di, 6. Aug	MESZ	23:45 – 03:11*	3h 26m	AN $\_+$ bis AN $\_$		07:44	22:02	03:08	1h 10m	04:18	52m	05:10	42m	05:53	15h 09m	21:02	42m	21:44	51m	22:36	1h 09m	23:45	8h 52m	3h 26m				Di, 6. Aug	
Mi, 7. Aug	MESZ	23:41 – 03:15*	3h 34m	AN $\_+$ bis AN $\_$		08:56	22:11	03:11	1h 09m	04:21	51m	05:12	42m	05:54	15h 05m	21:00	41m	21:42	50m	22:33	1h 07m	23:41	8h 55m	3h 34m				Mi, 7. Aug	
Do, 8. Aug	MESZ	23:37 – 03:19*	3h 42m	AN $\_+$ bis AN $\_$		10:07	22:21	03:15	1h 07m	04:23	51m	05:14	41m	05:56	15h 02m	20:58	41m	21:40	50m	22:30	1h 06m	23:37	8h 59m	3h 42m				Do, 8. Aug	
Fr, 9. Aug	MESZ	23:33 – 03:22*	3h 49m	AN $\_+$ bis AN $\_$		11:16	22:30	03:19	1h 06m	04:25	50m	05:16	41m	05:57	14h 59m	20:56	41m	21:38	50m	22:28	1h 04m	23:33	9h 02m	3h 49m				Fr, 9. Aug	
Sa, 10. Aug	MESZ	23:29 – 03:26*	3h 56m	AN $\_+$ bis AN $\_$		12:27	22:40	03:22	1h 04m	04:27	50m	05:18	41m	05:59	14h 55m	20:55	41m	21:36	49m	22:25	1h 03m	23:29	9h 06m	3h 56m				Sa, 10. Aug	
So, 11. Aug	MESZ	23:25 – 03:29*	4h 04m	AN $\_+$ bis AN $\_$		13:39	22:53	03:26	1h 03m	04:30	49m	05:19	41m	06:01	14h 52m	20:53	40m	21:34	49m	22:23	1h 02m	23:25	9h 09m	4h 04m				So, 11. Aug	
Mo, 12. Aug	MESZ	23:22 – 03:33*	4h 11m	AN $\_+$ bis AN $\_$	◐	14:55	23:10	03:29	1h 02m	04:32	49m	05:21	41m	06:02	14h 48m	20:51	40m	21:31	48m	22:20	1h 01m	23:22	9h 13m	4h 11m				Mo, 12. Aug	
Di, 13. Aug	MESZ	23:33 – 03:36*	4h 02m	M $\_7$ bis AN $\_$		16:12	23:33	03:33	1h 01m	04:34	48m	05:23	40m	06:04	14h 44m	20:49	40m	21:29	48m	22:18	1h 00m	23:18	9h 16m	4h 18m				Di, 13. Aug	
Mi, 14. Aug	MESZ	00:08* – 03:39*	3h 30m	M $\_7$ bis AN $\_$		17:28	—:—	03:36	1h 00m	04:36	48m	05:25	40m	06:05	14h 41m	20:47	40m	21:27	47m	22:15	59m	23:14	9h 20m	4h 24m				Mi, 14. Aug	
Do, 15. Aug	MESZ	01:00* – 03:42*	2h 42m	M $\_7$ bis AN $\_$		18:36	00:08	03:39	59m	04:39	47m	05:27	40m	06:07	14h 37m	20:45	40m	21:25	47m	22:12	58m	23:11	9h 23m	4h 31m				Do, 15. Aug	
Fr, 16. Aug	MESZ	02:11* – 03:46*	1h 34m	M $\_7$ bis AN $\_$		19:30	01:00	03:42	58m	04:41	47m	05:28	40m	06:09	14h 34m	20:43	39m	21:23	47m	22:10	57m	23:07	9h 27m	4h 38m				Fr, 16. Aug	
Sa, 17. Aug	MESZ	03:37* – 03:49*	11m	M $\_7$ bis AN $\_$		20:08	02:11	03:46	57m	04:43	47m	05:30	39m	06:10	14h 30m	20:41	39m	21:20	46m	22:07	56m	23:04	9h 31m	4h 44m				Sa, 17. Aug	
So, 18. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		20:35	03:37	03:49	56m	04:45	46m	05:32	39m	06:12	14h 26m	20:39	39m	21:18	46m	22:04	55m	23:00	9h 34m	4h 51m				So, 18. Aug	
Mo, 19. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	20:54	05:10	03:52	55m	04:47	46m	05:34	39m	06:13	14h 23m	20:36	39m	21:16	46m	22:02	55m	22:57	9h 38m	4h 57m				Mo, 19. Aug	
Di, 20. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:09	06:44	03:54	55m	04:50	46m	05:36	39m	06:15	14h 19m	20:34	39m	21:14	45m	21:59	54m	22:54	9h 42m	5h 03m				Di, 20. Aug	
Mi, 21. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:22	08:17	03:57	54m	04:52	45m	05:37	39m	06:17	14h 15m	20:32	38m	21:11	45m	21:57	53m	22:50	9h 45m	5h 09m				Mi, 21. Aug	
Do, 22. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:34	09:47	04:00	53m	04:54	45m	05:39	38m	06:18	14h 11m	20:30	38m	21:09	44m	21:54	52m	22:47	9h 49m	5h 16m				Do, 22. Aug	
Fr, 23. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:48	11:17	04:03	53m	04:56	45m	05:41	38m	06:20	14h 08m	20:28	38m	21:07	44m	21:51	52m	22:44	9h 53m	5h 22m				Fr, 23. Aug	
Sa, 24. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:04	12:47	04:06	52m	04:58	44m	05:43	38m	06:21	14h 04m	20:26	38m	21:04	44m	21:49	51m	22:40	9h 57m	5h 28m				Sa, 24. Aug	
So, 25. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		22:24	14:17	04:08	51m	05:00	44m	05:45	38m	06:23	14h 00m	20:24	38m	21:02	44m	21:46	51m	22:37	10h 01m	5h 34m				So, 25. Aug	
Mo, 26. Aug	MESZ	22:34 – 22:54	19m	AN $\_+$ bis M $\_7$	◑	22:54	15:44	04:11	51m	05:02	44m	05:46	38m	06:25	13h 56m	20:21	38m	21:00	43m	21:43	50m	22:34	10h 04m	5h 39m				Mo, 26. Aug	
Di, 27. Aug	MESZ	22:31 – 23:35	1h 04m	AN $\_+$ bis M $\_7$		23:35	17:02	04:14	50m	05:04	43m	05:48	38m	06:26	13h 52m	20:19	37m	20:57	43m	21:41	49m	22:31	10h 08m	5h 45m				Di, 27. Aug	
Mi, 28. Aug	MESZ	22:28 – 00:32*	2h 04m	AN $\_+$ bis M $\_7$		—:—	18:05	04:16	50m	05:06	43m	05:50	37m	06:28	13h 49m	20:17	37m	20:55	43m	21:38	49m	22:28	10h 12m	5h 51m				Mi, 28. Aug	
Do, 29. Aug	MESZ	22:24 – 01:42*	3h 17m	AN $\_+$ bis M $\_7$		00:32	18:50	04:19	49m	05:08	43m	05:52	37m	06:30	13h 45m	20:15	37m	20:53	42m	21:35	48m	22:24	10h 16m	5h 57m				Do, 29. Aug	
Fr, 30. Aug	MESZ</																												

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

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