

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Zofingen 47.2885° N 7.9450° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

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

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

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

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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



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

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