

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Mayenne (commune) 48.3031° N -0.6136° 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		19:14–22:58	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:58	12:03	06:57	37m	07:35	38m	08:14	38m	08:53	8h 25m	17:18	38m	17:57	38m	18:36	37m	19:14	15h 34m	11h 43m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:14–00:05*	4h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:16	06:57	37m	07:35	38m	08:14	38m	08:53	8h 26m	17:19	38m	17:58	38m	18:37	37m	19:14	15h 33m	11h 42m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:15–01:11*	5h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:05	12:29	06:57	37m	07:35	38m	08:14	38m	08:53	8h 27m	17:20	38m	17:59	38m	18:37	37m	19:15	15h 32m	11h 42m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:16–02:19*	7h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:11	12:42	06:57	37m	07:35	38m	08:14	38m	08:52	8h 28m	17:21	38m	18:00	38m	18:38	37m	19:16	15h 31m	11h 41m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:17–03:30*	8h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:19	12:57	06:57	37m	07:35	38m	08:14	38m	08:52	8h 29m	17:22	38m	18:01	38m	18:39	37m	19:17	15h 29m	11h 40m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:18–04:45*	9h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:30	13:14	06:57	37m	07:35	38m	08:14	38m	08:52	8h 31m	17:23	38m	18:02	38m	18:40	37m	19:18	15h 28m	11h 39m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:19–06:03*	10h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:45	13:37	06:57	37m	07:35	38m	08:14	38m	08:52	8h 32m	17:24	38m	18:03	38m	18:41	37m	19:19	15h 27m	11h 38m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:20–06:57*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:03	14:08	06:57	37m	07:35	38m	08:13	38m	08:51	8h 34m	17:26	38m	18:04	38m	18:42	37m	19:20	15h 25m	11h 36m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:21–06:57*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:20	14:51	06:57	37m	07:35	38m	08:13	38m	08:51	8h 35m	17:27	38m	18:05	38m	18:43	37m	19:21	15h 23m	11h 35m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:22–06:56*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:29	15:51	06:57	37m	07:34	38m	08:13	38m	08:51	8h 37m	17:28	38m	18:06	38m	18:45	37m	19:22	15h 22m	11h 34m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:23–06:56*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	09:25	17:08	06:56	37m	07:34	38m	08:12	37m	08:50	8h 39m	17:29	37m	18:07	38m	18:46	37m	19:23	15h 20m	11h 32m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:24–06:56*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:07	18:34	06:56	37m	07:34	38m	08:12	37m	08:50	8h 40m	17:31	37m	18:09	38m	18:47	37m	19:24	15h 18m	11h 31m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:03–06:55*	10h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:37	20:03	06:56	37m	07:33	38m	08:12	37m	08:49	8h 42m	17:32	37m	18:10	38m	18:48	37m	19:25	15h 16m	11h 30m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:30–06:55*	9h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:00	21:30	06:55	37m	07:33	38m	08:11	37m	08:49	8h 44m	17:33	37m	18:11	38m	18:49	37m	19:27	15h 14m	11h 28m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:54–06:55*	8h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:19	22:54	06:55	37m	07:32	38m	08:10	37m	08:48	8h 46m	17:35	37m	18:12	38m	18:50	37m	19:28	15h 12m	11h 26m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:16*–06:54*	6h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:36	—:—	06:55	37m	07:32	37m	08:10	37m	08:47	8h 48m	17:36	37m	18:14	38m	18:52	37m	19:29	15h 10m	11h 25m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:36*–06:54*	5h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:52	00:16	06:54	37m	07:31	37m	08:09	37m	08:47	8h 50m	17:38	37m	18:15	37m	18:53	37m	19:30	15h 08m	11h 23m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:55*–06:53*	3h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:09	01:36	06:54	37m	07:31	37m	08:09	37m	08:46	8h 53m	17:39	37m	18:16	37m	18:54	37m	19:31	15h 06m	11h 21m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:15*–06:52*	2h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:30	02:55	06:53	37m	07:30	37m	08:08	37m	08:45	8h 55m	17:40	37m	18:18	37m	18:55	37m	19:33	15h 03m	11h 19m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:32*–06:52*	1h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:55	04:15	06:52	37m	07:29	37m	08:07	36m	08:44	8h 57m	17:42	36m	18:19	37m	18:57	37m	19:34	15h 01m	11h 17m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:42*–06:51*	8m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:27	05:32	06:52	37m	07:29	37m	08:06	36m	08:43	9h 00m	17:43	36m	18:20	37m	18:58	37m	19:35	14h 58m	11h 16m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:10	06:42	06:51	36m	07:28	37m	08:06	36m	08:42	9h 02m	17:45	36m	18:22	37m	18:59	37m	19:36	14h 56m	11h 14m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:04	07:42	06:50	36m	07:27	37m	08:05	36m	08:41	9h 05m	17:46	36m	18:23	37m	19:01	36m	19:38	14h 53m	11h 11m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		16:08	08:29	06:50	36m	07:26	37m	08:04	36m	08:40	9h 07m	17:48	36m	18:25	37m	19:02	36m	19:39	14h 51m	11h 09m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	17:18	09:05	06:49	36m	07:26	37m	08:03	36m	08:39	9h 10m	17:50	36m	18:26	37m	19:03	36m	19:40	14h 48m	11h 07m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:29	09:31	06:48	36m	07:25	37m	08:02	36m	08:38	9h 12m	17:51	36m	18:27	37m	19:05	36m	19:41	14h 45m	11h 05m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:38	09:52	06:47	36m	07:24	37m	08:01	36m	08:37	9h 15m	17:53	36m	18:29	37m	19:06	36m	19:43	14h 43m	11h 03m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:44–20:46	1h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:46	10:08	06:46	36m	07:23	37m	08:00	36m	08:36	9h 18m	17:54	36m	18:30	37m	19:07	36m	19:44	14h 40m	11h 01m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:45–21:53	2h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:53	10:22	06:45	36m	07:22	36m	07:59	35m	08:35	9h 21m	17:56	35m	18:32	36m	19:09	36m	19:45	14h 37m	10h 58m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:47–22:58	3h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:58	10:35	06:44	36m	07:21	36m	07:58	35m	08:33	9h 23m	17:57	35m	18:33	36m	19:10	36m	19:47	14h 34m	10h 56m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:48–00:05*	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:48	06:43	36m	07:20	36m	07:56	35m	08:32	9h 26m	17:59	35m	18:35	36m	19:12	36m	19:48	14h 31m	10h 53m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:50–01:14*	5h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:05	11:02	06:42	36m	07:19	36m	07:55	35m	08:31	9h 29m	18:01	35m	18:36	36m	19:13	36m	19:50	14h 28m	10h 51m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:51–02:25*	6h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:14	11:17	06:41	36m	07:17	36m	07:54	35m	08:30	9h 32m	18:02	35m	18:38	36m	19:14	36m	19:51	14h 26m	10h 48m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:52–03:40*	7h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:25	11:37	06:40	36m	07:16	36m	07:53	35m	08:28	9h 35m	18:04	35m	18:39	36m	19:16	36m	19:52	14h 23m	10h 46m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:54–04:56*	9h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:40	12:03	06:39	36m	07:15	36m	07:51	35m	08:27	9h 38m	18:05	35m	18:41	36m	19:17	36m	19:54	14h 19m	10h 43m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:55–06:08*	10h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:56	12:38	06:37	36m	07:14	36m	07:50	35m	08:25	9h 41m	18:07	35m	18:42	36m	19:19	36m	19:55	14h 16m	10h 41m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:56–06:35*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:08	13:29	06:36	36m	07:12	36m	07:49	35m	08:24	9h 44m	18:09	35m	18:44	36m	19:20	36m	19:56	14h 13m	10h 38m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:58–06:34*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:10	14:37	06:35	36m	07:11	36m	07:47	34m	08:22	9h 47m	18:10	35m	18:45	36m	19:22	36m	19:58	14h 10m	10h 35m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:59–06:32*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:58	15:59	06:34	36m	07:10	36m	07:46	34m	08:21	9h 50m	18:12	34m	18:47	36m	19:23	36m	19:59	14h 07m	10h 32m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		20:01–06:31*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:34	17:29	06:32	36m	07:08	36m	07:45	34m	08:19	9h 54m	18:13	34m	18:48	36m	19:24	36m	20:01	14h 04m	10h 30m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		20:02–06:29*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:00	19:00	06:31	36m	07:07	36m	07:43	34m	08:18	9h 57m	18:15	34m	18:50	36m	19:26	36m	20:02	14h 01m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:28–06:28*	9h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:21	20:28	06:29	36m	07:06	36m	07:42	34m	08:16	10h 00m	18:17	34m	18:51	36m	19:27	36m	20:04	13h 57m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:54–06:27*	8h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:3																						

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

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

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

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