

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Lauf an der Pegnitz 49.5103° N 11.2772° 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		18:24–22:07	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:07	11:17	06:12	38m	06:50	39m	07:30	39m	08:10	8h 15m	16:25	39m	17:05	39m	17:45	38m	18:24	15h 44m	11h 47m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:25–23:14	4h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:14	11:29	06:12	38m	06:50	39m	07:30	39m	08:10	8h 16m	16:26	39m	17:06	39m	17:46	38m	18:25	15h 43m	11h 46m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:26–00:22*	5h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:41	06:12	38m	06:50	39m	07:30	39m	08:10	8h 17m	16:27	39m	17:07	39m	17:47	38m	18:26	15h 42m	11h 45m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:27–01:31*	7h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:22	11:53	06:12	38m	06:50	39m	07:30	39m	08:10	8h 18m	16:28	39m	17:08	39m	17:48	38m	18:27	15h 41m	11h 44m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:28–02:44*	8h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:31	12:06	06:12	38m	06:50	39m	07:30	39m	08:10	8h 19m	16:30	39m	17:09	39m	17:49	38m	18:28	15h 40m	11h 43m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:29–04:00*	9h 31m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:44	12:23	06:12	38m	06:50	39m	07:30	39m	08:10	8h 21m	16:31	39m	17:10	39m	17:50	38m	18:29	15h 38m	11h 42m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:30–05:19*	10h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:00	12:44	06:11	38m	06:50	39m	07:30	39m	08:09	8h 22m	16:32	39m	17:11	39m	17:51	38m	18:30	15h 37m	11h 41m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:31–06:11*	11h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:19	13:13	06:11	38m	06:50	39m	07:29	39m	08:09	8h 24m	16:33	39m	17:13	39m	17:52	38m	18:31	15h 35m	11h 40m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:32–06:11*	11h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:37	13:54	06:11	38m	06:50	39m	07:29	39m	08:08	8h 25m	16:34	39m	17:14	39m	17:53	38m	18:32	15h 33m	11h 39m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:33–06:11*	11h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:48	14:54	06:11	38m	06:49	39m	07:29	39m	08:08	8h 27m	16:36	39m	17:15	39m	17:54	38m	18:33	15h 31m	11h 37m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:34–06:10*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:43	16:10	06:11	38m	06:49	39m	07:28	39m	08:08	8h 29m	16:37	39m	17:16	39m	17:56	38m	18:34	15h 30m	11h 36m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:35–06:10*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:24	17:38	06:10	38m	06:49	39m	07:28	39m	08:07	8h 31m	16:38	39m	17:17	39m	17:57	38m	18:35	15h 28m	11h 34m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:09–06:09*	11h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:53	19:09	06:10	38m	06:48	39m	07:27	38m	08:06	8h 33m	16:40	38m	17:19	39m	17:58	38m	18:36	15h 26m	11h 33m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:38–06:09*	9h 31m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:15	20:38	06:09	38m	06:48	39m	07:27	38m	08:06	8h 35m	16:41	38m	17:20	39m	17:59	38m	18:37	15h 23m	11h 31m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:03–06:09*	8h 05m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:32	22:03	06:09	38m	06:47	39m	07:26	38m	08:05	8h 37m	16:43	38m	17:21	39m	18:00	38m	18:39	15h 21m	11h 29m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:26–06:08*	6h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:48	23:26	06:09	38m	06:47	39m	07:26	38m	08:04	8h 39m	16:44	38m	17:23	39m	18:02	38m	18:40	15h 19m	11h 28m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:48*–06:07*	5h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:02	—:—	06:08	38m	06:46	38m	07:25	38m	08:04	8h 41m	16:45	38m	17:24	38m	18:03	38m	18:41	15h 17m	11h 26m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:09*–06:07*	3h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:18	00:48	06:07	38m	06:46	38m	07:24	38m	08:03	8h 44m	16:47	38m	17:25	38m	18:04	38m	18:42	15h 14m	11h 24m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:30*–06:06*	2h 36m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:37	02:09	06:07	38m	06:45	38m	07:24	38m	08:02	8h 46m	16:48	38m	17:27	38m	18:05	38m	18:44	15h 12m	11h 22m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:48*–06:05*	1h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:01	03:30	06:06	38m	06:44	38m	07:23	38m	08:01	8h 49m	16:50	38m	17:28	38m	18:07	38m	18:45	15h 09m	11h 20m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:00*–06:05*	4m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:32	04:48	06:05	37m	06:43	38m	07:22	37m	08:00	8h 51m	16:52	37m	17:30	38m	18:08	37m	18:46	15h 07m	11h 18m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:13	06:00	06:05	37m	06:43	38m	07:21	37m	07:59	8h 54m	16:53	37m	17:31	38m	18:10	37m	18:47	15h 04m	11h 16m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:07	07:01	06:04	37m	06:42	38m	07:20	37m	07:58	8h 56m	16:55	37m	17:32	38m	18:11	37m	18:49	15h 02m	11h 14m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:11	07:48	06:03	37m	06:41	38m	07:19	37m	07:57	8h 59m	16:56	37m	17:34	38m	18:12	37m	18:50	14h 59m	11h 12m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	16:22	08:23	06:02	37m	06:40	38m	07:18	37m	07:56	9h 02m	16:58	37m	17:35	38m	18:14	37m	18:51	14h 56m	11h 09m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:34	08:48	06:01	37m	06:39	38m	07:17	37m	07:55	9h 04m	17:00	37m	17:37	38m	18:15	37m	18:53	14h 53m	11h 07m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:45	09:07	06:00	37m	06:38	38m	07:16	37m	07:53	9h 07m	17:01	37m	17:38	38m	18:17	37m	18:54	14h 51m	11h 05m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:56–19:54	58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:54	09:23	05:59	37m	06:37	37m	07:15	37m	07:52	9h 10m	17:03	37m	17:40	38m	18:18	37m	18:56	14h 48m	11h 02m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		18:57–21:02	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:02	09:36	05:58	37m	06:36	37m	07:14	36m	07:51	9h 13m	17:04	37m	17:41	37m	18:19	37m	18:57	14h 45m	11h 00m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		18:58–22:09	3h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:09	09:47	05:57	37m	06:35	37m	07:13	36m	07:50	9h 16m	17:06	36m	17:43	37m	18:21	37m	18:58	14h 42m	10h 57m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:00–23:17	4h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:17	09:59	05:56	37m	06:34	37m	07:12	36m	07:48	9h 19m	17:08	36m	17:45	37m	18:22	37m	19:00	14h 39m	10h 55m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:01–00:27*	5h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:11	05:55	37m	06:33	37m	07:10	36m	07:47	9h 22m	17:09	36m	17:46	37m	18:24	37m	19:01	14h 36m	10h 52m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:03–01:40*	6h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:27	10:26	05:54	37m	06:31	37m	07:09	36m	07:45	9h 25m	17:11	36m	17:48	37m	18:25	37m	19:03	14h 32m	10h 50m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:04–02:56*	7h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:40	10:44	05:53	37m	06:30	37m	07:08	36m	07:44	9h 28m	17:13	36m	17:49	37m	18:27	37m	19:04	14h 29m	10h 47m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:06–04:13*	9h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:56	11:08	05:52	37m	06:29	37m	07:06	36m	07:43	9h 31m	17:14	36m	17:51	37m	18:28	37m	19:06	14h 26m	10h 44m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:07–05:26*	10h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:13	11:42	05:50	37m	06:28	37m	07:05	36m	07:41	9h 35m	17:16	36m	17:52	37m	18:30	37m	19:07	14h 23m	10h 42m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:09–05:48*	10h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:26	12:31	05:49	37m	06:26	37m	07:04	36m	07:40	9h 38m	17:18	36m	17:54	37m	18:31	37m	19:09	14h 20m	10h 39m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:10–05:46*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:29	13:39	05:48	37m	06:25	37m	07:02	35m	07:38	9h 41m	17:20	35m	17:56	37m	18:33	37m	19:10	14h 16m	10h 36m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:11–05:45*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:16	15:02	05:46	37m	06:23	37m	07:01	35m	07:36	9h 44m	17:21	35m	17:57	37m	18:34	37m	19:11	14h 13m	10h 33m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:13–05:44*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	07:51	16:33	05:45	37m	06:22	37m	06:59	35m	07:35	9h 48m	17:23	35m	17:59	37m	18:36	37m	19:13	14h 10m	10h 30m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:14–05:42*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:16	18:06	05:44	37m	06:21	36m	06:58	35m	07:33	9h 51m	17:25	35m	18:00	37m	18:37	37m	19:14	14h 06m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:36–05:41*	10h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:35	19:36	05:42	37m	06:19	36m	06:56	35m	07:32	9h 54m	17:26	35m	18:02	36m	18:39	37m	19:16	14h 03m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:04–05:39*	8h 35m	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	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		13:01	05:48	05:27	36m	06:04	36m	06:41	34m	07:16	10h 26m	17:42	34m	18:16	36m	18:53	37m	19:30	13h 32m	9h 55m					Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		14:10	06:26	05:26	36m	06:03	36m	06:39	34m	07:14	10h 29m	17:43	34m	18:18	36m	18:54	37m	19:31	13h 28m	9h 52m					Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		15:22	06:53	05:24	36m	06:01	36m	06:37	34m	07:12	10h 33m	17:45	34m	18:19	36m	18:56	37m	19:33	13h 24m	9h 49m					Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört		16:34	07:14	05:22	36m	05:59	36m	06:35	34m	07:10	10h 36m	17:47	34m	18:21	36m	18:57	37m	19:35	13h 21m	9h 45m					Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört	○	17:43	07:30	05:20	36m	05:57	36m	06:33	34m	07:08	10h 40m	17:48	34m	18:23	36m	18:59	37m	19:36	13h 17m	9h 42m					Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		18:52	07:43	05:18	37m	05:55	36m	06:32	34m	07:06	10h 43m	17:50	34m	18:24	36m	19:01	37m	19:38	13h 14m	9h 38m					So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:39 – 19:59	19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:59	07:55	05:16	37m	05:53	36m	06:30	34m	07:04	10h 47m	17:51	34m	18:26	36m	19:02	37m	19:39	13h 10m	9h 35m					Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		19:41 – 21:06	1h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:06	08:07	05:14	37m	05:52	36m	06:28	34m	07:02	10h 51m	17:53	34m	18:27	36m	19:04	37m	19:41	13h 06m	9h 31m					Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		19:43 – 22:15	2h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:15	08:18	05:13	37m	05:50	36m	06:26	34m	07:00	10h 54m	17:55	34m	18:29	36m	19:05	37m	19:43	13h 03m	9h 28m					Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		19:44 – 23:27	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:27	08:32	05:11	37m	05:48	36m	06:24	34m	06:58	10h 58m	17:56	34m	18:31	36m	19:07	37m	19:44	12h 59m	9h 24m					Do, 29. Feb
Fr, 1. Mär		19:46 – 00:41*	4h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:48	05:09	37m	05:46	36m	06:22	34m	06:56	11h 01m	17:58	34m	18:32	36m	19:08	37m	19:46	12h 55m	9h 20m					Fr, 1. Mär
Sa, 2. Mär		19:47 – 01:56*	6h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:41	09:09	05:07	37m	05:44	36m	06:20	34m	06:54	11h 05m	18:00	34m	18:34	36m	19:10	37m	19:47	12h 52m	9h 17m					Sa, 2. Mär
So, 3. Mär		19:49 – 03:09*	7h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:56	09:38	05:04	37m	05:42	36m	06:18	33m	06:52	11h 09m	18:01	34m	18:35	36m	19:12	37m	19:49	12h 48m	9h 13m					So, 3. Mär
Mo, 4. Mär		19:51 – 04:15*	8h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:09	10:18	05:02	37m	05:40	36m	06:16	33m	06:50	11h 12m	18:03	34m	18:37	36m	19:13	37m	19:51	12h 44m	9h 09m					Mo, 4. Mär
Di, 5. Mär		19:52 – 04:58*	9h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:15	11:15	05:00	37m	05:38	36m	06:14	33m	06:48	11h 16m	18:04	33m	18:38	36m	19:15	37m	19:52	12h 41m	9h 05m					Di, 5. Mär
Mi, 6. Mär		19:54 – 04:56*	9h 01m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:08	12:29	04:58	37m	05:36	36m	06:12	33m	06:46	11h 20m	18:06	33m	18:40	36m	19:16	37m	19:54	12h 37m	9h 01m					Mi, 6. Mär
Do, 7. Mär		19:56 – 04:54*	8h 58m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:47	13:56	04:56	37m	05:34	36m	06:10	33m	06:44	11h 23m	18:08	33m	18:42	36m	19:18	37m	19:56	12h 33m	8h 58m					Do, 7. Mär
Fr, 8. Mär		19:57 – 04:52*	8h 54m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:15	15:27	04:54	37m	05:31	36m	06:08	33m	06:42	11h 27m	18:09	33m	18:43	36m	19:20	37m	19:57	12h 30m	8h 54m					Fr, 8. Mär
Sa, 9. Mär		19:59 – 04:49*	8h 50m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:37	16:59	04:52	37m	05:29	36m	06:06	33m	06:40	11h 31m	18:11	33m	18:45	36m	19:21	37m	19:59	12h 26m	8h 50m					Sa, 9. Mär
So, 10. Mär		20:01 – 04:47*	8h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:55	18:29	04:49	37m	05:27	36m	06:04	33m	06:37	11h 35m	18:12	33m	18:46	36m	19:23	37m	20:01	12h 22m	8h 46m					So, 10. Mär
Mo, 11. Mär		20:03 – 04:45*	8h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:11	19:58	04:47	37m	05:25	36m	06:02	33m	06:35	11h 38m	18:14	33m	18:48	36m	19:24	38m	20:03	12h 19m	8h 42m					Mo, 11. Mär
Di, 12. Mär		21:26 – 04:43*	7h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:27	21:26	04:45	37m	05:23	36m	05:59	33m	06:33	11h 42m	18:16	33m	18:50	36m	19:26	38m	20:04	12h 15m	8h 38m					Di, 12. Mär
Mi, 13. Mär		22:54 – 04:40*	5h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:44	22:54	04:43	38m	05:21	36m	05:57	33m	06:31	11h 46m	18:17	33m	18:51	36m	19:28	38m	20:06	12h 11m	8h 34m					Mi, 13. Mär
Do, 14. Mär		00:20* – 04:38*	4h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:05	—:—	04:40	38m	05:19	36m	05:55	33m	06:29	11h 49m	18:19	33m	18:53	36m	19:29	38m	20:08	12h 08m	8h 30m					Do, 14. Mär
Fr, 15. Mär		01:41* – 04:36*	2h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:31	00:20	04:38	38m	05:16	36m	05:53	33m	06:27	11h 53m	18:20	33m	18:54	36m	19:31	38m	20:10	12h 04m	8h 26m					Fr, 15. Mär
Sa, 16. Mär		02:51* – 04:33*	1h 42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:07	01:41	04:36	38m	05:14	36m	05:51	33m	06:25	11h 57m	18:22	33m	18:56	36m	19:33	38m	20:11	12h 00m	8h 22m					Sa, 16. Mär
So, 17. Mär		03:47* – 04:31*	44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	09:53	02:51	04:33	38m	05:12	36m	05:49	33m	06:23	12h 00m	18:24	33m	18:57	36m	19:34	38m	20:13	11h 56m	8h 18m					So, 17. Mär
Mo, 18. Mär		04:29* – 04:29*	0m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:52	03:47	04:31	38m	05:10	36m	05:47	33m	06:20	12h 04m	18:25	33m	18:59	36m	19:36	38m	20:15	11h 53m	8h 13m					Mo, 18. Mär
Di, 19. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		12:00	04:29	04:29	38m	05:08	36m	05:44	33m	06:18	12h 08m	18:27	33m	19:01	36m	19:38	39m	20:17	11h 49m	8h 09m					Di, 19. Mär
Mi, 20. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		13:11	04:59	04:26	38m	05:05	36m	05:42	33m	06:16	12h 12m	18:28	34m	19:02	37m	19:39	39m	20:18	11h 45m	8h 05m					Mi, 20. Mär
Do, 21. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		14:23	05:21	04:24	39m	05:03	37m	05:40	33m	06:14	12h 15m	18:30	34m	19:04	37m	19:41	39m	20:20	11h 42m	8h 01m					Do, 21. Mär
Fr, 22. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		15:33	05:38	04:21	39m	05:01	37m	05:38	33m	06:12	12h 19m	18:31	34m	19:05	37m	19:43	39m	20:22	11h 38m	7h 56m					Fr, 22. Mär
Sa, 23. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		16:42	05:52	04:19	39m	04:59	37m	05:36	34m	06:10	12h 23m	18:33	34m	19:07	37m	19:44	39m	20:24	11h 34m	7h 52m					Sa, 23. Mär
So, 24. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		17:49	06:04	04:17	39m	04:56	37m	05:34	34m	06:08	12h 26m	18:34	34m	19:09	37m	19:46	39m	20:26	11h 31m	7h 48m					So, 24. Mär
Mo, 25. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört	○	18:57	06:15	04:14	39m	04:54	37m	05:31	34m	06:05	12h 30m	18:36	34m	19:10	37m	19:48	40m	20:28	11h 27m	7h 43m					Mo, 25. Mär
Di, 26. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		20:06	06:27	04:12	40m	04:52	37m	05:29	34m	06:03	12h 34m	18:37	34m	19:12	37m	19:49	40m	20:30	11h 23m	7h 39m					Di, 26. Mär
Mi, 27. Mär		20:32 – 21:16	44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:16	06:40	04:09	40m	04:49	37m	05:27	34m	06:01	12h 37m	18:39	34m	19:13	37m	19:51	40m	20:32	11h 19m	7h 34m					Mi, 27. Mär
Do, 28. Mär		20:34 – 22:30	1h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:30	06:54	04:07	40m	04:47	37m	05:25	34m	05:59	12h 41m	18:41	34m	19:15	37m	19:53	40m	20:34	11h 16m	7h 30m					Do, 28. Mär
Fr, 29. Mär		20:36 – 23:45	3h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:45	07:13	04:04	40m	04:45	37m	05:23	34m	05:57	12h 45m	18:42	34m	19:17	38m	19:55	40m	20:36	11h 12m	7h 25m					Fr, 29. Mär
Sa, 30. Mär		20:38 – 00:58*	4h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	07:39	04:01	40m	04:42	37m	05:20	34m	05:55	12h 48m	18:44	34m	19:18	38m	19:56	41m	20:38	11h 08m	7h 21m					Sa, 30. Mär
So, 31. Mär	MESZ	21:40 – 03:06*	5h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:58	09:15	04:59	41m	05:40	38m	06:18	34m	06:53	12h 52m	19:45	34m	20:20	38m	20:58	41m	21:40	11h 05m	7h 16m					So, 31. Mär
Mo, 1. Apr	MESZ	21:42 – 04:02*	6h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:06	10:04	04:56	41m	05:38	38m	06:16	34m	06:50	12h 56m	19:47	34m	20:21	38m	21:00	41m	21:42	11h 01m	7h 12m					Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ																												

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

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



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

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



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