

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Commercy 48.7619° N 5.5926° 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		18:48 – 22:32	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:32	11:38	06:33	38m	07:11	39m	07:51	39m	08:30	8h 21m	16:51	39m	17:30	39m	18:10	38m	18:48	15h 38m	11h 45m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:49 – 23:38	4h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:38	11:52	06:33	38m	07:11	39m	07:51	39m	08:30	8h 22m	16:52	39m	17:31	39m	18:11	38m	18:49	15h 37m	11h 44m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:50 – 00:45*	5h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:04	06:33	38m	07:11	39m	07:51	39m	08:30	8h 23m	16:53	39m	17:32	39m	18:12	38m	18:50	15h 36m	11h 43m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:51 – 01:54*	7h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:45	12:17	06:33	38m	07:11	39m	07:51	38m	08:30	8h 24m	16:54	38m	17:33	39m	18:12	38m	18:51	15h 34m	11h 42m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:52 – 03:05*	8h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:54	12:31	06:33	38m	07:11	39m	07:50	38m	08:29	8h 26m	16:55	38m	17:34	39m	18:13	38m	18:52	15h 33m	11h 41m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:53 – 04:21*	9h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:05	12:48	06:33	38m	07:11	39m	07:50	38m	08:29	8h 27m	16:57	38m	17:35	39m	18:14	38m	18:53	15h 32m	11h 40m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:54 – 05:39*	10h 45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:21	13:10	06:33	38m	07:11	38m	07:50	38m	08:29	8h 28m	16:58	38m	17:36	39m	18:15	38m	18:54	15h 30m	11h 39m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:55 – 06:33*	11h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:39	13:40	06:33	38m	07:11	38m	07:50	38m	08:29	8h 30m	16:59	38m	17:38	38m	18:17	38m	18:55	15h 29m	11h 38m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:56 – 06:33*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:57	14:23	06:33	37m	07:11	38m	07:50	38m	08:28	8h 32m	17:00	38m	17:39	38m	18:18	37m	18:56	15h 27m	11h 36m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:57 – 06:32*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:06	15:22	06:33	37m	07:10	38m	07:49	38m	08:28	8h 33m	17:01	38m	17:40	38m	18:19	37m	18:57	15h 25m	11h 35m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:58 – 06:32*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:02	16:39	06:32	37m	07:10	38m	07:49	38m	08:27	8h 35m	17:03	38m	17:41	38m	18:20	37m	18:58	15h 23m	11h 34m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:59 – 06:32*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:44	18:06	06:32	37m	07:10	38m	07:48	38m	08:27	8h 37m	17:04	38m	17:42	38m	18:21	37m	18:59	15h 22m	11h 32m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:35 – 06:31*	10h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:13	19:35	06:32	37m	07:09	38m	07:48	38m	08:26	8h 39m	17:05	38m	17:44	38m	18:22	37m	19:00	15h 20m	11h 31m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:03 – 06:31*	9h 27m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:36	21:03	06:31	37m	07:09	38m	07:48	38m	08:26	8h 41m	17:07	38m	17:45	38m	18:23	37m	19:01	15h 18m	11h 29m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:28 – 06:30*	8h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:54	22:28	06:31	37m	07:09	38m	07:47	37m	08:25	8h 43m	17:08	37m	17:46	38m	18:25	37m	19:02	15h 16m	11h 28m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:50 – 06:30*	6h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:10	23:50	06:30	37m	07:08	38m	07:46	37m	08:24	8h 45m	17:10	37m	17:47	38m	18:26	37m	19:04	15h 13m	11h 26m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:10* – 06:29*	5h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:26	—:—	06:30	37m	07:07	38m	07:46	37m	08:23	8h 47m	17:11	37m	17:49	38m	18:27	37m	19:05	15h 11m	11h 24m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:31* – 06:29*	3h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:43	01:10	06:29	37m	07:07	38m	07:45	37m	08:23	8h 49m	17:12	37m	17:50	38m	18:28	37m	19:06	15h 09m	11h 22m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:51* – 06:28*	2h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:03	02:31	06:29	37m	07:06	38m	07:44	37m	08:22	8h 52m	17:14	37m	17:51	38m	18:30	37m	19:07	15h 06m	11h 20m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:08* – 06:27*	1h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:27	03:51	06:28	37m	07:06	38m	07:44	37m	08:21	8h 54m	17:15	37m	17:53	38m	18:31	37m	19:08	15h 04m	11h 18m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:19* – 06:27*	7m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:59	05:08	06:27	37m	07:05	37m	07:43	37m	08:20	8h 56m	17:17	37m	17:54	37m	18:32	37m	19:10	15h 02m	11h 17m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:41	06:19	06:27	37m	07:04	37m	07:42	37m	08:19	8h 59m	17:19	37m	17:56	37m	18:34	37m	19:11	14h 59m	11h 14m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:35	07:19	06:26	37m	07:03	37m	07:41	37m	08:18	9h 01m	17:20	37m	17:57	37m	18:35	37m	19:12	14h 56m	11h 12m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:39	08:07	06:25	37m	07:02	37m	07:40	36m	08:17	9h 04m	17:22	36m	17:59	37m	18:36	37m	19:14	14h 54m	11h 10m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	16:49	08:42	06:24	37m	07:02	37m	07:39	36m	08:16	9h 07m	17:23	36m	18:00	37m	18:38	37m	19:15	14h 51m	11h 08m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:01	09:08	06:23	37m	07:01	37m	07:38	36m	08:15	9h 09m	17:25	36m	18:01	37m	18:39	37m	19:16	14h 48m	11h 06m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:11	09:28	06:23	37m	07:00	37m	07:37	36m	08:14	9h 12m	17:26	36m	18:03	37m	18:40	37m	19:18	14h 46m	11h 04m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:19 – 20:20	1h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:20	09:44	06:22	37m	06:59	37m	07:36	36m	08:12	9h 15m	17:28	36m	18:04	37m	18:42	37m	19:19	14h 43m	11h 01m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:20 – 21:26	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:26	09:58	06:21	36m	06:58	37m	07:35	36m	08:11	9h 18m	17:30	36m	18:06	37m	18:43	37m	19:20	14h 40m	10h 59m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:22 – 22:33	3h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:33	10:10	06:20	36m	06:57	37m	07:34	36m	08:10	9h 21m	17:31	36m	18:07	37m	18:45	36m	19:22	14h 37m	10h 56m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:23 – 23:40	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:40	10:23	06:19	36m	06:55	37m	07:33	36m	08:09	9h 24m	17:33	36m	18:09	37m	18:46	36m	19:23	14h 34m	10h 54m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:24 – 00:49*	5h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:36	06:17	36m	06:54	37m	07:31	35m	08:07	9h 27m	17:34	36m	18:10	37m	18:48	36m	19:24	14h 31m	10h 51m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:26 – 02:01*	6h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:49	10:51	06:16	36m	06:53	36m	07:30	35m	08:06	9h 30m	17:36	35m	18:12	37m	18:49	36m	19:26	14h 28m	10h 49m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:27 – 03:16*	7h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:01	11:10	06:15	36m	06:52	36m	07:29	35m	08:05	9h 33m	17:38	35m	18:13	36m	18:50	36m	19:27	14h 25m	10h 46m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:29 – 04:33*	9h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:16	11:35	06:14	36m	06:51	36m	07:28	35m	08:03	9h 36m	17:39	35m	18:15	36m	18:52	36m	19:29	14h 22m	10h 44m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:30 – 05:45*	10h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:33	12:10	06:13	36m	06:49	36m	07:26	35m	08:02	9h 39m	17:41	35m	18:17	36m	18:53	36m	19:30	14h 19m	10h 41m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:31 – 06:10*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:45	13:00	06:12	36m	06:48	36m	07:25	35m	08:00	9h 42m	17:43	35m	18:18	36m	18:55	36m	19:31	14h 16m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:33 – 06:09*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:47	14:08	06:10	36m	06:47	36m	07:23	35m	07:59	9h 45m	17:44	35m	18:20	36m	18:56	36m	19:33	14h 12m	10h 35m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:34 – 06:08*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:35	15:30	06:09	36m	06:45	36m	07:22	35m	07:57	9h 48m	17:46	35m	18:21	36m	18:58	36m	19:34	14h 09m	10h 33m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:36 – 06:06*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:11	17:01	06:08	36m	06:44	36m	07:21	35m	07:56	9h 51m	17:48	35m	18:23	36m	18:59	36m	19:36	14h 06m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:37 – 06:05*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:37	18:32	06:06	36m	06:43	36m	07:19	35m	07:54	9h 55m	17:49	35m	18:24	36m	19:01	36m	19:37	14h 03m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:01 – 06:03*	10h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:57	20:01	06:05	36m	06:41	36m	07:18	34m																

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

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

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



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

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

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



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