

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Jonzac 45.4467° N -0.4336° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

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

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

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

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024			
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Mo, 1. Jan		19:17 – 23:01	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:01	11:57	06:52	35m	07:28	36m	08:05	36m	08:41	8h 47m	17:29	36m	18:05	36m	18:41	35m	19:17	15h 12m	11h 35m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:18 – 00:05*	4h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:13	06:52	35m	07:28	36m	08:05	36m	08:41	8h 48m	17:29	36m	18:05	36m	18:42	35m	19:18	15h 11m	11h 34m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:19 – 01:08*	5h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:05	12:29	06:52	35m	07:28	36m	08:05	35m	08:41	8h 49m	17:30	35m	18:06	36m	18:43	35m	19:19	15h 10m	11h 33m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:20 – 02:14*	6h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:08	12:44	06:52	35m	07:28	36m	08:05	35m	08:41	8h 50m	17:31	35m	18:07	36m	18:44	35m	19:20	15h 09m	11h 32m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:21 – 03:22*	8h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:14	13:02	06:53	35m	07:28	36m	08:05	35m	08:41	8h 51m	17:32	35m	18:08	36m	18:45	35m	19:21	15h 08m	11h 31m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:21 – 04:34*	9h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:22	13:22	06:53	35m	07:28	36m	08:05	35m	08:40	8h 52m	17:33	35m	18:09	36m	18:46	35m	19:21	15h 06m	11h 31m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:22 – 05:49*	10h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:34	13:47	06:52	35m	07:28	36m	08:05	35m	08:40	8h 54m	17:35	35m	18:10	36m	18:47	35m	19:22	15h 05m	11h 30m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:23 – 06:52*	11h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:49	14:21	06:52	35m	07:28	36m	08:04	35m	08:40	8h 55m	17:36	35m	18:11	36m	18:48	35m	19:23	15h 04m	11h 28m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:24 – 06:52*	11h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:03	15:07	06:52	35m	07:28	36m	08:04	35m	08:40	8h 56m	17:37	35m	18:12	36m	18:49	35m	19:24	15h 02m	11h 27m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:25 – 06:52*	11h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:12	16:07	06:52	35m	07:28	36m	08:04	35m	08:39	8h 58m	17:38	35m	18:13	36m	18:50	35m	19:25	15h 01m	11h 26m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:26 – 06:52*	11h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:09	17:22	06:52	35m	07:28	36m	08:04	35m	08:39	8h 59m	17:39	35m	18:15	36m	18:51	35m	19:26	14h 59m	11h 25m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:27 – 06:51*	11h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:53	18:46	06:52	35m	07:27	36m	08:03	35m	08:39	9h 01m	17:40	35m	18:16	36m	18:52	35m	19:27	14h 58m	11h 24m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:11 – 06:51*	10h 40m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:27	20:11	06:51	35m	07:27	36m	08:03	35m	08:38	9h 03m	17:41	35m	18:17	36m	18:53	35m	19:28	14h 56m	11h 22m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:35 – 06:51*	9h 16m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:53	21:35	06:51	35m	07:27	35m	08:03	35m	08:38	9h 04m	17:43	35m	18:18	35m	18:54	35m	19:29	14h 54m	11h 21m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:55 – 06:50*	7h 55m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:15	22:55	06:51	35m	07:26	35m	08:02	35m	08:37	9h 06m	17:44	35m	18:19	35m	18:55	35m	19:30	14h 52m	11h 20m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:13* – 06:50*	6h 36m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:35	—:—	06:50	35m	07:26	35m	08:02	35m	08:37	9h 08m	17:45	35m	18:20	35m	18:56	35m	19:32	14h 50m	11h 18m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:30* – 06:50*	5h 19m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:54	00:13	06:50	35m	07:25	35m	08:01	34m	08:36	9h 10m	17:47	34m	18:22	35m	18:57	35m	19:33	14h 48m	11h 16m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:47* – 06:49*	4h 02m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:14	01:30	06:50	35m	07:25	35m	08:01	34m	08:35	9h 12m	17:48	34m	18:23	35m	18:58	35m	19:34	14h 46m	11h 15m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:03* – 06:49*	2h 45m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:38	02:47	06:49	35m	07:24	35m	08:00	34m	08:35	9h 14m	17:49	34m	18:24	35m	19:00	35m	19:35	14h 44m	11h 13m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:17* – 06:48*	1h 31m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:06	04:03	06:49	35m	07:24	35m	07:59	34m	08:34	9h 16m	17:51	34m	18:25	35m	19:01	35m	19:36	14h 42m	11h 12m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:25* – 06:47*	22m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:41	05:17	06:48	35m	07:23	35m	07:59	34m	08:33	9h 18m	17:52	34m	18:26	35m	19:02	35m	19:37	14h 40m	11h 10m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:26	06:25	06:47	35m	07:23	35m	07:58	34m	08:32	9h 20m	17:53	34m	18:28	35m	19:03	35m	19:38	14h 38m	11h 08m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:20	07:25	06:47	35m	07:22	35m	07:57	34m	08:32	9h 23m	17:55	34m	18:29	35m	19:04	35m	19:40	14h 36m	11h 06m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:23	08:13	06:46	35m	07:21	35m	07:56	34m	08:31	9h 25m	17:56	34m	18:30	35m	19:06	35m	19:41	14h 33m	11h 04m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört	☾	17:30	08:51	06:45	34m	07:20	35m	07:56	34m	08:30	9h 27m	17:57	34m	18:32	35m	19:07	34m	19:42	14h 31m	11h 02m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:38	09:20	06:45	34m	07:20	35m	07:55	34m	08:29	9h 29m	17:59	34m	18:33	35m	19:08	34m	19:43	14h 29m	11h 00m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		19:44 – 19:45	0m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:45	09:43	06:44	34m	07:19	35m	07:54	34m	08:28	9h 32m	18:00	34m	18:34	35m	19:09	34m	19:44	14h 26m	10h 58m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:46 – 20:50	1h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:50	10:02	06:43	34m	07:18	35m	07:53	33m	08:27	9h 34m	18:02	33m	18:36	35m	19:11	34m	19:46	14h 24m	10h 56m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:47 – 21:54	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:54	10:19	06:42	34m	07:17	34m	07:52	33m	08:26	9h 37m	18:03	33m	18:37	34m	19:12	34m	19:47	14h 21m	10h 54m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:48 – 22:57	3h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:57	10:34	06:41	34m	07:16	34m	07:51	33m	08:25	9h 39m	18:05	33m	18:38	34m	19:13	34m	19:48	14h 19m	10h 52m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:49 – 00:01*	4h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:49	06:40	34m	07:15	34m	07:50	33m	08:24	9h 42m	18:06	33m	18:40	34m	19:15	34m	19:49	14h 16m	10h 50m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:50 – 01:07*	5h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:01	11:05	06:40	34m	07:14	34m	07:49	33m	08:22	9h 44m	18:07	33m	18:41	34m	19:16	34m	19:50	14h 13m	10h 48m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:52 – 02:15*	6h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:07	11:24	06:39	34m	07:13	34m	07:48	33m	08:21	9h 47m	18:09	33m	18:42	34m	19:17	34m	19:52	14h 11m	10h 45m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:53 – 03:27*	7h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:15	11:46	06:38	34m	07:12	34m	07:47	33m	08:20	9h 50m	18:10	33m	18:44	34m	19:18	34m	19:53	14h 08m	10h 43m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:54 – 04:40*	8h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:27	12:15	06:37	34m	07:11	34m	07:46	33m	08:19	9h 52m	18:12	33m	18:45	34m	19:20	34m	19:54	14h 05m	10h 41m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:56 – 05:51*	9h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:40	12:53	06:35	34m	07:10	34m	07:44	33m	08:18	9h 55m	18:13	33m	18:46	34m	19:21	34m	19:56	14h 03m	10h 38m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:57 – 06:33*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:51	13:45	06:34	34m	07:09	34m	07:43	33m	08:16	9h 58m	18:15	33m	18:48	34m	19:22	34m	19:57	14h 00m	10h 36m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:58 – 06:32*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:53	14:52	06:33	34m	07:08	34m	07:42	32m	08:15	10h 01m	18:16	33m	18:49	34m	19:24	34m	19:58	13h 57m	10h 33m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:59 – 06:31*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:43	16:12	06:32	34m	07:06	34m	07:41	32m	08:14	10h 04m	18:18	32m	18:51	34m	19:25	34m	19:59	13h 54m	10h 31m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		20:01 – 06:30*	10h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:22	17:39	06:31	34m	07:05	34m	07:39	32m	08:12	10h 06m	18:19	32m	18:52	34m	19:26	34m	20:01	13h 51m	10h 28m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		20:02 – 06:28*	10h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:52	19:06	06:30	34m	07:04	34m	07:38	32m	08:11	10h 09m	18:21	32m	18:53	34m	19:28	34m	20:02	13h 48m	10h 26m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:31 – 06:27*	9h 56m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:16	20:31	06:28	34m	07:03																			

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

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

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

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



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