

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Nogent-le-Rotrou 48.3225° N 0.8225° 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		19:08 – 22:52	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:52	11:57	06:51	37m	07:29	38m	08:08	38m	08:47	8h 25m	17:12	38m	17:51	38m	18:30	37m	19:08	15h 34m	11h 43m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:09 – 23:59	4h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:59	12:10	06:52	37m	07:29	38m	08:08	38m	08:47	8h 26m	17:13	38m	17:52	38m	18:31	37m	19:09	15h 33m	11h 43m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:09 – 01:05*	5h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:23	06:52	37m	07:30	38m	08:08	38m	08:47	8h 27m	17:14	38m	17:53	38m	18:32	37m	19:09	15h 32m	11h 42m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:10 – 02:13*	7h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:05	12:36	06:52	37m	07:29	38m	08:08	38m	08:47	8h 28m	17:15	38m	17:54	38m	18:33	37m	19:10	15h 31m	11h 41m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:11 – 03:24*	8h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:13	12:51	06:52	37m	07:29	38m	08:08	38m	08:47	8h 29m	17:16	38m	17:55	38m	18:34	37m	19:11	15h 30m	11h 40m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:12 – 04:39*	9h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:24	13:09	06:52	37m	07:29	38m	08:08	38m	08:46	8h 31m	17:17	38m	17:56	38m	18:35	37m	19:12	15h 28m	11h 39m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:13 – 05:57*	10h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:39	13:31	06:52	37m	07:29	38m	08:08	38m	08:46	8h 32m	17:19	38m	17:57	38m	18:36	37m	19:13	15h 27m	11h 38m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:14 – 06:51*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:57	14:02	06:51	37m	07:29	38m	08:08	38m	08:46	8h 34m	17:20	38m	17:58	38m	18:37	37m	19:14	15h 25m	11h 36m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:15 – 06:51*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:14	14:45	06:51	37m	07:29	38m	08:07	38m	08:45	8h 35m	17:21	38m	17:59	38m	18:38	37m	19:15	15h 24m	11h 35m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:16 – 06:51*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:23	15:45	06:51	37m	07:29	38m	08:07	38m	08:45	8h 37m	17:22	38m	18:00	38m	18:39	37m	19:16	15h 22m	11h 34m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:17 – 06:50*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:19	17:02	06:51	37m	07:28	38m	08:07	37m	08:45	8h 38m	17:24	37m	18:02	38m	18:40	37m	19:17	15h 20m	11h 33m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:19 – 06:50*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:01	18:28	06:50	37m	07:28	38m	08:06	37m	08:44	8h 40m	17:25	37m	18:03	38m	18:41	37m	19:19	15h 18m	11h 31m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:57 – 06:50*	10h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:31	19:57	06:50	37m	07:28	38m	08:06	37m	08:44	8h 42m	17:26	37m	18:04	38m	18:42	37m	19:20	15h 16m	11h 30m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:24 – 06:49*	9h 25m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:54	21:24	06:50	37m	07:27	38m	08:05	37m	08:43	8h 44m	17:28	37m	18:05	38m	18:43	37m	19:21	15h 14m	11h 28m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:48 – 06:49*	8h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:13	22:48	06:49	37m	07:27	38m	08:05	37m	08:42	8h 46m	17:29	37m	18:06	38m	18:45	37m	19:22	15h 12m	11h 26m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:09* – 06:48*	6h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:30	—:—	06:49	37m	07:26	38m	08:04	37m	08:42	8h 48m	17:30	37m	18:08	38m	18:46	37m	19:23	15h 10m	11h 25m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:30* – 06:48*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:46	00:09	06:48	37m	07:26	37m	08:04	37m	08:41	8h 50m	17:32	37m	18:09	37m	18:47	37m	19:24	15h 08m	11h 23m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:49* – 06:47*	3h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:03	01:30	06:48	37m	07:25	37m	08:03	37m	08:40	8h 53m	17:33	37m	18:10	37m	18:48	37m	19:26	15h 06m	11h 21m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:09* – 06:47*	2h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:24	02:49	06:47	37m	07:24	37m	08:02	37m	08:39	8h 55m	17:35	37m	18:12	37m	18:50	37m	19:27	15h 03m	11h 19m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:26* – 06:46*	1h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:49	04:09	06:47	37m	07:24	37m	08:01	36m	08:38	8h 57m	17:36	37m	18:13	37m	18:51	37m	19:28	15h 01m	11h 18m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:36* – 06:45*	8m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:21	05:26	06:46	37m	07:23	37m	08:01	36m	08:38	9h 00m	17:38	36m	18:14	37m	18:52	37m	19:29	14h 59m	11h 16m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:04	06:36	06:45	37m	07:22	37m	08:00	36m	08:37	9h 02m	17:39	36m	18:16	37m	18:53	37m	19:30	14h 56m	11h 14m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:58	07:36	06:45	36m	07:22	37m	07:59	36m	08:36	9h 04m	17:41	36m	18:17	37m	18:55	36m	19:32	14h 54m	11h 12m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:02	08:24	06:44	36m	07:21	37m	07:58	36m	08:35	9h 07m	17:42	36m	18:19	37m	18:56	36m	19:33	14h 51m	11h 09m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	17:11	08:59	06:43	36m	07:20	37m	07:57	36m	08:34	9h 10m	17:44	36m	18:20	37m	18:57	36m	19:34	14h 48m	11h 07m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:22	09:26	06:42	36m	07:19	37m	07:56	36m	08:32	9h 12m	17:45	36m	18:22	37m	18:59	36m	19:36	14h 46m	11h 05m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:32	09:46	06:41	36m	07:18	37m	07:55	36m	08:31	9h 15m	17:47	36m	18:23	37m	19:00	36m	19:37	14h 43m	11h 03m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:38 – 20:40	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:40	10:02	06:40	36m	07:17	37m	07:54	36m	08:30	9h 18m	17:48	36m	18:24	37m	19:02	36m	19:38	14h 40m	11h 01m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:40 – 21:47	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:47	10:16	06:39	36m	07:16	36m	07:53	35m	08:29	9h 20m	17:50	35m	18:26	37m	19:03	36m	19:40	14h 37m	10h 58m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:41 – 22:52	3h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:52	10:29	06:38	36m	07:15	36m	07:52	35m	08:28	9h 23m	17:52	35m	18:27	36m	19:04	36m	19:41	14h 34m	10h 56m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:42 – 23:59	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:59	10:42	06:37	36m	07:14	36m	07:51	35m	08:26	9h 26m	17:53	35m	18:29	36m	19:06	36m	19:42	14h 32m	10h 53m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:44 – 01:08*	5h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:56	06:36	36m	07:13	36m	07:50	35m	08:25	9h 29m	17:55	35m	18:30	36m	19:07	36m	19:44	14h 29m	10h 51m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:45 – 02:19*	6h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:08	11:11	06:35	36m	07:12	36m	07:48	35m	08:24	9h 32m	17:56	35m	18:32	36m	19:09	36m	19:45	14h 26m	10h 48m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:47 – 03:34*	7h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:19	11:31	06:34	36m	07:10	36m	07:47	35m	08:22	9h 35m	17:58	35m	18:33	36m	19:10	36m	19:47	14h 23m	10h 46m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:48 – 04:50*	9h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:34	11:57	06:33	36m	07:09	36m	07:46	35m	08:21	9h 38m	18:00	35m	18:35	36m	19:11	36m	19:48	14h 20m	10h 43m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:49 – 06:02*	10h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:50	12:32	06:32	36m	07:08	36m	07:44	35m	08:20	9h 41m	18:01	35m	18:36	36m	19:13	36m	19:49	14h 17m	10h 41m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:51 – 06:29*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:02	13:23	06:30	36m	07:07	36m	07:43	35m	08:18	9h 44m	18:03	35m	18:38	36m	19:14	36m	19:51	14h 13m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:52 – 06:28*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:04	14:30	06:29	36m	07:05	36m	07:42	34m	08:17	9h 47m	18:04	35m	18:39	36m	19:16	36m	19:52	14h 10m	10h 35m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:54 – 06:26*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:53	15:53	06:28	36m	07:04	36m	07:40	34m	08:15	9h 50m	18:06	34m	18:41	36m	19:17	36m	19:54	14h 07m	10h 32m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:55 – 06:25*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:28	17:23	06:26	36m	07:03	36m	07:39	34m	08:14	9h 54m	18:08	34m	18:43	36m	19:19	36m	19:55	14h 04m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:56 – 06:24*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:55	18:54	06:25	36m	07:01	36m	07:37	34m	08:12	9h 57m	18:09	34m	18:44	36m	19:20	36m	19:56	14h 01m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:22 – 06:22*	10h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:16	20:22	06:24	36m	0																			

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

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



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

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

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



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