

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Ratzeburg 53.6994° N 10.7739° 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	
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
			$\Delta t$		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, 1. Jan		04:14*–06:20*	2h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:40	02:55	06:20	42m	07:03	44m	07:48	45m	08:33	7h 33m	16:07	45m	16:52	44m	17:37	42m	18:19	16h 26m	12h 00m					So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:33*–06:20*	47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:55	04:14	06:20	42m	07:03	44m	07:48	45m	08:33	7h 34m	16:08	45m	16:53	44m	17:38	42m	18:20	16h 24m	12h 00m					Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:14	05:33	06:20	42m	07:03	44m	07:47	45m	08:33	7h 36m	16:09	45m	16:54	44m	17:39	42m	18:21	16h 23m	11h 58m					Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:40	06:48	06:20	42m	07:03	44m	07:47	45m	08:32	7h 37m	16:10	45m	16:55	44m	17:40	42m	18:22	16h 21m	11h 57m					Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört		14:18	07:56	06:20	42m	07:03	44m	07:47	45m	08:32	7h 39m	16:12	45m	16:57	44m	17:41	42m	18:23	16h 20m	11h 56m					Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:08	08:52	06:20	42m	07:03	44m	07:47	44m	08:32	7h 41m	16:13	44m	16:58	44m	17:42	42m	18:25	16h 18m	11h 55m					Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	○	16:11	09:34	06:20	42m	07:02	44m	07:46	44m	08:31	7h 43m	16:14	44m	16:59	44m	17:43	42m	18:26	16h 16m	11h 53m					Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:23	10:04	06:20	42m	07:02	44m	07:46	44m	08:31	7h 45m	16:16	44m	17:00	44m	17:44	42m	18:27	16h 14m	11h 52m					So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:28–18:37	9m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		18:37	10:25	06:19	42m	07:02	43m	07:45	44m	08:30	7h 47m	16:17	44m	17:02	43m	17:46	42m	18:28	16h 12m	11h 50m					Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:29–19:52	1h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:52	10:40	06:19	42m	07:01	43m	07:45	44m	08:29	7h 49m	16:19	44m	17:03	43m	17:47	42m	18:29	16h 10m	11h 49m					Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:30–21:06	2h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:06	10:52	06:18	42m	07:01	43m	07:44	44m	08:29	7h 51m	16:20	44m	17:04	43m	17:48	42m	18:30	16h 07m	11h 47m					Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:32–22:20	3h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:20	11:02	06:18	42m	07:00	43m	07:44	44m	08:28	7h 53m	16:22	44m	17:06	43m	17:49	42m	18:32	16h 05m	11h 45m					Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:33–23:35	5h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:35	11:11	06:17	42m	07:00	43m	07:43	43m	08:27	7h 56m	16:23	43m	17:07	43m	17:51	42m	18:33	16h 02m	11h 43m					Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:34–00:52*	6h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:20	06:17	42m	06:59	43m	07:42	43m	08:26	7h 58m	16:25	43m	17:09	43m	17:52	42m	18:34	16h 00m	11h 42m					Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:36–02:13*	7h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	00:52	11:30	06:16	42m	06:58	43m	07:42	43m	08:25	8h 01m	16:27	43m	17:10	43m	17:54	42m	18:36	15h 57m	11h 40m					So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:37–03:39*	9h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:13	11:43	06:16	41m	06:58	43m	07:41	43m	08:24	8h 03m	16:28	43m	17:12	43m	17:55	41m	18:37	15h 55m	11h 37m					Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:38–05:09*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:39	12:00	06:15	41m	06:57	43m	07:40	43m	08:23	8h 06m	16:30	43m	17:13	43m	17:56	41m	18:38	15h 52m	11h 35m					Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:40–06:13*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:09	12:25	06:14	41m	06:56	43m	07:39	43m	08:22	8h 09m	16:32	43m	17:15	43m	17:58	41m	18:40	15h 49m	11h 33m					Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:41–06:13*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:38	13:06	06:13	41m	06:55	42m	07:38	42m	08:21	8h 12m	16:33	42m	17:16	42m	17:59	41m	18:41	15h 46m	11h 31m					Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:43–06:12*	11h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:53	14:08	06:13	41m	06:54	42m	07:37	42m	08:20	8h 15m	16:35	42m	17:18	42m	18:01	41m	18:43	15h 43m	11h 29m					Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:44–06:11*	11h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:48	15:33	06:12	41m	06:53	42m	07:36	42m	08:19	8h 18m	16:37	42m	17:20	42m	18:02	41m	18:44	15h 40m	11h 26m					Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		18:46–06:10*	11h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:23	17:11	06:11	41m	06:52	42m	07:35	42m	08:17	8h 21m	16:39	42m	17:21	42m	18:04	41m	18:46	15h 37m	11h 24m					So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		18:50–06:09*	11h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:46	18:50	06:10	41m	06:51	42m	07:34	42m	08:16	8h 24m	16:41	42m	17:23	42m	18:06	41m	18:47	15h 33m	11h 21m					Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:24–06:08*	9h 43m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:02	20:24	06:09	41m	06:50	42m	07:33	42m	08:15	8h 27m	16:43	42m	17:25	42m	18:07	41m	18:49	15h 30m	11h 19m					Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		21:53–06:07*	8h 13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:14	21:53	06:08	41m	06:49	42m	07:31	41m	08:13	8h 31m	16:45	41m	17:27	42m	18:09	41m	18:50	15h 27m	11h 16m					Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:18–06:06*	6h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:25	23:18	06:07	41m	06:48	42m	07:30	41m	08:12	8h 34m	16:46	41m	17:28	42m	18:10	41m	18:52	15h 23m	11h 13m					Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:41*–06:04*	5h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:35	—:—	06:06	41m	06:47	41m	07:29	41m	08:10	8h 37m	16:48	41m	17:30	42m	18:12	41m	18:53	15h 20m	11h 11m					Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:02*–06:03*	4h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	10:47	00:41	06:04	41m	06:46	41m	07:27	41m	08:09	8h 41m	16:50	41m	17:32	41m	18:14	41m	18:55	15h 16m	11h 08m					Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:22*–06:02*	2h 39m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:00	02:02	06:03	41m	06:44	41m	07:26	41m	08:07	8h 44m	16:52	41m	17:34	41m	18:15	41m	18:57	15h 13m	11h 05m					So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:39*–06:01*	1h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:18	03:22	06:02	41m	06:43	41m	07:25	41m	08:06	8h 48m	16:54	41m	17:35	41m	18:17	41m	18:58	15h 09m	11h 02m					Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:50*–05:59*	9m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:42	04:39	06:01	41m	06:42	41m	07:23	40m	08:04	8h 52m	16:56	40m	17:37	41m	18:19	41m	19:00	15h 06m	10h 59m					Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:15	05:50	05:59	40m	06:40	41m	07:22	40m	08:02	8h 55m	16:58	40m	17:39	41m	18:20	41m	19:01	15h 02m	10h 56m					Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:02	06:49	05:58	40m	06:39	41m	07:20	40m	08:01	8h 59m	17:00	40m	17:41	41m	18:22	40m	19:03	14h 58m	10h 53m					Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:02	07:35	05:56	40m	06:37	41m	07:19	40m	07:59	9h 03m	17:02	40m	17:43	41m	18:24	40m	19:05	14h 55m	10h 50m					Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:11	08:08	05:55	40m	06:36	41m	07:17	40m	07:57	9h 06m	17:04	40m	17:44	41m	18:26	40m	19:06	14h 51m	10h 46m					Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört	○	16:25	08:31	05:53	40m	06:34	41m	07:15	40m	07:55	9h 10m	17:06	40m	17:46	41m	18:27	40m	19:08	14h 47m	10h 43m					So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:41	08:47	05:52	40m	06:33	40m	07:14	39m	07:54	9h 14m	17:08	39m	17:48	41m	18:29	40m	19:10	14h 43m	10h 40m					Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:56	09:00	05:50	40m	06:31	40m	07:12	39m	07:52	9h 18m	17:10	39m	17:50	40m	18:31	40m	19:12	14h 39m	10h 37m					Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:13–20:10	56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:10	09:10	05:49	40m	06:29	40m	07:10	39m	07:50	9h 22m	17:12	39m	17:52	40m	18:33	40m	19:13	14h 35m	10h 33m					Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:15–21:24	2h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:24	09:19	05:47	40m	06:28	40m	07:08	39m	07:48	9h 26m	17:14	39m	17:54	40m	18:34	40m	19:15	14h 31m	10h 30m					Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:17–22:39	3h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:39	09:28	05:45	40m	06:26	40m	07:07	39m	07:46	9h 30m	17:16	39m	17:55	40m	18:36	40m	19:17	14h 27m	10h 26m					Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:19–23:58	4h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:58	09:37	05:44	40m	06:24	40m	07:05	39m	07:44	9h 34m	17:18	39m	17:57	40m	18:38	40m	19:19	14h 23m	10h 23m					Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:20–01:20*	5h 59m	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	
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
			$\Delta t$		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, 20. Feb		19:35 – 05:24*	9h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:05	17:45	05:26	40m	06:07	39m	06:47	38m	07:25	10h 10m	17:36	38m	18:14	40m	18:54	40m	19:35	13h 47m	9h 49m					Mo, 20. Feb
Di, 21. Feb		19:37 – 05:22*	9h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:19	19:19	05:24	40m	06:05	39m	06:45	38m	07:23	10h 14m	17:38	38m	18:16	40m	18:56	40m	19:37	13h 42m	9h 45m					Di, 21. Feb
Mi, 22. Feb		20:49 – 05:20*	8h 31m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:30	20:49	05:22	40m	06:03	39m	06:43	37m	07:21	10h 19m	17:40	38m	18:18	39m	18:58	40m	19:39	13h 38m	9h 41m					Mi, 22. Feb
Do, 23. Feb		22:16 – 05:18*	7h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:41	22:16	05:20	40m	06:01	39m	06:41	37m	07:19	10h 23m	17:42	37m	18:20	39m	19:00	40m	19:40	13h 34m	9h 37m					Do, 23. Feb
Fr, 24. Feb		23:41 – 05:16*	5h 34m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:52	23:41	05:18	40m	05:59	39m	06:39	37m	07:16	10h 27m	17:44	37m	18:22	39m	19:02	40m	19:42	13h 30m	9h 33m					Fr, 24. Feb
Sa, 25. Feb		01:05* – 05:14*	4h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:05	—:—	05:16	40m	05:57	39m	06:36	37m	07:14	10h 31m	17:46	37m	18:24	39m	19:03	40m	19:44	13h 26m	9h 29m					Sa, 25. Feb
So, 26. Feb		02:26* – 05:11*	2h 45m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:21	01:05	05:14	40m	05:54	39m	06:34	37m	07:12	10h 35m	17:48	37m	18:25	39m	19:05	40m	19:46	13h 21m	9h 25m					So, 26. Feb
Mo, 27. Feb		03:41* – 05:09*	1h 28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	09:42	02:26	05:11	40m	05:52	39m	06:32	37m	07:10	10h 40m	17:50	37m	18:27	39m	19:07	40m	19:48	13h 17m	9h 21m					Mo, 27. Feb
Di, 28. Feb		04:45* – 05:07*	21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:12	03:41	05:09	40m	05:50	39m	06:30	37m	07:07	10h 44m	17:52	37m	18:29	39m	19:09	40m	19:50	13h 13m	9h 16m					Di, 28. Feb
Mi, 1. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		10:55	04:45	05:07	40m	05:48	39m	06:27	37m	07:05	10h 48m	17:54	37m	18:31	39m	19:11	41m	19:52	13h 09m	9h 12m					Mi, 1. Mär
Do, 2. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		11:51	05:36	05:05	40m	05:45	39m	06:25	37m	07:03	10h 52m	17:55	37m	18:33	39m	19:13	41m	19:54	13h 04m	9h 08m					Do, 2. Mär
Fr, 3. Mär		—:—:~:~:~	–	Mond stört		12:58	06:12	05:02	41m	05:43	39m	06:23	37m	07:00	10h 57m	17:57	37m	18:35	39m	19:15	41m	19:56	13h 00m	9h 03m					Fr, 3. Mär
Sa, 4. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:11	06:37	05:00	41m	05:41	39m	06:21	37m	06:58	11h 01m	17:59	37m	18:37	39m	19:17	41m	19:58	12h 56m	8h 59m					Sa, 4. Mär
So, 5. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:27	06:55	04:57	41m	05:39	39m	06:18	37m	06:56	11h 05m	18:01	37m	18:39	39m	19:18	41m	20:00	12h 52m	8h 55m					So, 5. Mär
Mo, 6. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:43	07:09	04:55	41m	05:36	39m	06:16	37m	06:53	11h 09m	18:03	37m	18:40	39m	19:20	41m	20:02	12h 47m	8h 50m					Mo, 6. Mär
Di, 7. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört	◑	17:58	07:19	04:52	41m	05:34	39m	06:14	37m	06:51	11h 14m	18:05	37m	18:42	39m	19:22	41m	20:04	12h 43m	8h 46m					Di, 7. Mär
Mi, 8. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:13	07:28	04:50	41m	05:31	39m	06:11	37m	06:48	11h 18m	18:07	37m	18:44	39m	19:24	41m	20:06	12h 39m	8h 41m					Mi, 8. Mär
Do, 9. Mär		20:08 – 20:29	20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:29	07:37	04:47	41m	05:29	39m	06:09	37m	06:46	11h 22m	18:09	37m	18:46	40m	19:26	41m	20:08	12h 34m	8h 36m					Do, 9. Mär
Fr, 10. Mär		20:10 – 21:47	1h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:47	07:46	04:45	41m	05:27	39m	06:07	37m	06:44	11h 27m	18:11	37m	18:48	40m	19:28	41m	20:10	12h 30m	8h 32m					Fr, 10. Mär
Sa, 11. Mär		20:12 – 23:08	2h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:08	07:56	04:42	41m	05:24	39m	06:04	37m	06:41	11h 31m	18:13	37m	18:50	40m	19:30	42m	20:12	12h 26m	8h 27m					Sa, 11. Mär
So, 12. Mär		20:14 – 00:33*	4h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:09	04:40	42m	05:22	40m	06:02	37m	06:39	11h 35m	18:15	37m	18:52	40m	19:32	42m	20:14	12h 21m	8h 22m					So, 12. Mär
Mo, 13. Mär		20:16 – 01:59*	5h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:33	08:27	04:37	42m	05:19	40m	05:59	37m	06:36	11h 39m	18:16	37m	18:54	40m	19:34	42m	20:16	12h 17m	8h 18m					Mo, 13. Mär
Di, 14. Mär		20:18 – 03:20*	7h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:59	08:53	04:34	42m	05:17	40m	05:57	37m	06:34	11h 44m	18:18	37m	18:55	40m	19:36	42m	20:18	12h 13m	8h 13m					Di, 14. Mär
Mi, 15. Mär		20:21 – 04:28*	8h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	◒	03:20	09:34	04:32	42m	05:14	40m	05:55	37m	06:32	11h 48m	18:20	37m	18:57	40m	19:38	42m	20:21	12h 09m	8h 08m					Mi, 15. Mär
Do, 16. Mär		20:23 – 04:26*	8h 03m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:28	10:36	04:29	42m	05:12	40m	05:52	37m	06:29	11h 52m	18:22	37m	18:59	40m	19:40	42m	20:23	12h 04m	8h 03m					Do, 16. Mär
Fr, 17. Mär		20:25 – 04:24*	7h 58m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:16	11:58	04:26	42m	05:09	40m	05:50	37m	06:27	11h 57m	18:24	37m	19:01	40m	19:42	43m	20:25	12h 00m	7h 58m					Fr, 17. Mär
Sa, 18. Mär		20:27 – 04:21*	7h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:48	13:32	04:24	43m	05:07	40m	05:47	37m	06:24	12h 01m	18:26	37m	19:03	40m	19:44	43m	20:27	11h 56m	7h 53m					Sa, 18. Mär
So, 19. Mär		20:29 – 04:18*	7h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:09	15:08	04:21	43m	05:04	40m	05:45	37m	06:22	12h 05m	18:28	37m	19:05	40m	19:46	43m	20:29	11h 51m	7h 48m					So, 19. Mär
Mo, 20. Mär		20:31 – 04:15*	7h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:24	16:43	04:18	43m	05:02	40m	05:42	37m	06:19	12h 10m	18:29	37m	19:07	40m	19:48	43m	20:31	11h 47m	7h 43m					Mo, 20. Mär
Di, 21. Mär		20:34 – 04:12*	7h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:36	18:14	04:15	43m	04:59	40m	05:40	37m	06:17	12h 14m	18:31	37m	19:09	41m	19:50	44m	20:34	11h 43m	7h 38m					Di, 21. Mär
Mi, 22. Mär		20:36 – 04:10*	7h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:47	19:43	04:12	43m	04:56	40m	05:37	37m	06:15	12h 18m	18:33	37m	19:11	41m	19:52	44m	20:36	11h 38m	7h 33m					Mi, 22. Mär
Do, 23. Mär		21:11 – 04:07*	6h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:57	21:11	04:10	44m	04:54	41m	05:35	37m	06:12	12h 22m	18:35	37m	19:13	41m	19:54	44m	20:38	11h 34m	7h 28m					Do, 23. Mär
Fr, 24. Mär		22:38 – 04:04*	5h 25m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:09	22:38	04:07	44m	04:51	41m	05:32	37m	06:10	12h 27m	18:37	37m	19:14	41m	19:56	44m	20:41	11h 30m	7h 23m					Fr, 24. Mär
Sa, 25. Mär		00:03* – 04:01*	3h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:23	—:—	04:04	44m	04:48	41m	05:30	37m	06:07	12h 31m	18:39	37m	19:16	41m	19:58	45m	20:43	11h 26m	7h 17m					Sa, 25. Mär
So, 26. Mär	MESZ	02:24* – 04:58*	2h 34m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:42	01:03	05:01	45m	05:46	41m	06:27	37m	07:05	12h 35m	19:41	37m	20:18	41m	21:00	45m	21:45	11h 21m	7h 12m					So, 26. Mär
Mo, 27. Mär	MESZ	03:35* – 04:55*	1h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:09	02:24	04:58	45m	05:43	41m	06:25	37m	07:02	12h 40m	19:42	37m	20:20	41m	21:02	45m	21:48	11h 17m	7h 07m					Mo, 27. Mär
Di, 28. Mär	MESZ	04:32* – 04:52*	19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:47	03:35	04:55	45m	05:40	41m	06:22	37m	07:00	12h 44m	19:44	37m	20:22	42m	21:04	46m	21:50	11h 13m	7h 01m					Di, 28. Mär
Mi, 29. Mär	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	◑	10:38	04:32	04:52	45m	05:38	41m	06:20	37m	06:57	12h 48m	19:46	37m	20:24	42m	21:06	46m	21:53	11h 08m	6h 56m					Mi, 29. Mär
Do, 30. Mär	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		11:42	05:14	04:49	46m	05:35	42m	06:17	37m	06:55	12h 52m	19:48	37m	20:26	42m	21:08	46m	21:55	11h 04m	6h 50m					Do, 30. Mär
Fr, 31. Mär	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:55	05:42	04:46	46m	05:32	42m	06:15	37m	06:53	12h 57m	19:50	38m	20:28	42m	21:11	47m	21:58	11h 00m	6h 44m					Fr, 31. Mär
Sa, 1. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:10	06:02	04:43	47m	05:30	42m	06:12	37m	06:50	13h 01m	19:52	38m	20:30	42m	21:13	47m	22:00	10h 56m	6h 39m					Sa, 1. Apr
So, 2. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:26	06:17	04:39	47m	05:27	42m	06:10	38m	06:48	13h 05m	19:54	38m	20:32	43m	21:15	47m	22:03	10h 51m	6h 33m					So,

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
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
			$\Delta t$		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, 11. Apr	MESZ	22:27–03:23*	4h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:11	08:31	04:10	51m	05:02	45m	05:47	39m	06:26	13h 43m	20:10	39m	20:50	45m	21:35	52m	22:27	10h 13m	5h 39m				Di, 11. Apr
Mi, 12. Apr	MESZ	22:30–04:03*	5h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:23	09:26	04:07	52m	04:59	45m	05:44	39m	06:24	13h 48m	20:12	39m	20:52	45m	21:37	53m	22:30	10h 09m	5h 32m				Mi, 12. Apr
Do, 13. Apr	MESZ	22:33–04:00*	5h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	04:16	10:41	04:03	53m	04:56	45m	05:42	39m	06:21	13h 52m	20:14	39m	20:54	45m	21:40	53m	22:33	10h 05m	5h 26m				Do, 13. Apr
Fr, 14. Apr	MESZ	22:37–03:56*	5h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:51	12:10	04:00	53m	04:53	45m	05:39	39m	06:19	13h 56m	20:16	39m	20:56	46m	21:42	54m	22:37	10h 01m	5h 19m				Fr, 14. Apr
Sa, 15. Apr	MESZ	22:40–03:52*	5h 12m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:15	13:43	03:56	54m	04:51	46m	05:37	39m	06:17	14h 00m	20:17	40m	20:58	46m	21:44	55m	22:40	9h 56m	5h 12m				Sa, 15. Apr
So, 16. Apr	MESZ	22:43–03:49*	5h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:31	15:16	03:52	55m	04:48	46m	05:34	40m	06:14	14h 04m	20:19	40m	21:00	47m	21:47	56m	22:43	9h 52m	5h 05m				So, 16. Apr
Mo, 17. Apr	MESZ	22:46–03:45*	4h 59m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:44	16:46	03:49	56m	04:45	46m	05:32	40m	06:12	14h 09m	20:21	40m	21:02	47m	21:49	56m	22:46	9h 48m	4h 59m				Mo, 17. Apr
Di, 18. Apr	MESZ	22:49–03:41*	4h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:54	18:14	03:45	56m	04:42	47m	05:29	40m	06:10	14h 13m	20:23	40m	21:04	47m	21:52	57m	22:49	9h 44m	4h 52m				Di, 18. Apr
Mi, 19. Apr	MESZ	22:53–03:38*	4h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:04	19:41	03:41	57m	04:39	47m	05:27	40m	06:08	14h 17m	20:25	40m	21:06	48m	21:54	58m	22:53	9h 40m	4h 44m				Mi, 19. Apr
Do, 20. Apr	MESZ	22:56–03:34*	4h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☀	06:15	21:08	03:38	58m	04:36	48m	05:24	40m	06:05	14h 21m	20:27	41m	21:08	48m	21:56	59m	22:56	9h 36m	4h 37m				Do, 20. Apr
Fr, 21. Apr	MESZ	23:00–03:30*	4h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:28	22:35	03:34	59m	04:33	48m	05:22	41m	06:03	14h 25m	20:29	41m	21:10	49m	21:59	1h 00m	23:00	9h 32m	4h 30m				Fr, 21. Apr
Sa, 22. Apr	MESZ	00:00*–03:26*	3h 26m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:44	—:—	03:30	1h 00m	04:30	48m	05:19	41m	06:01	14h 29m	20:30	41m	21:12	49m	22:01	1h 01m	23:03	9h 28m	4h 22m				Sa, 22. Apr
So, 23. Apr	MESZ	01:17*–03:22*	2h 04m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:07	00:00	03:26	1h 01m	04:28	49m	05:17	41m	05:59	14h 33m	20:32	41m	21:14	49m	22:04	1h 02m	23:07	9h 24m	4h 14m				So, 23. Apr
Mo, 24. Apr	MESZ	02:22*–03:18*	55m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:40	01:17	03:22	1h 02m	04:25	49m	05:15	41m	05:56	14h 37m	20:34	42m	21:16	50m	22:07	1h 04m	23:11	9h 20m	4h 07m				Mo, 24. Apr
Di, 25. Apr	MESZ	03:11*–03:13*	2m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:26	02:22	03:18	1h 04m	04:22	50m	05:12	42m	05:54	14h 41m	20:36	42m	21:18	50m	22:09	1h 05m	23:15	9h 16m	3h 58m				Di, 25. Apr
Mi, 26. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		09:26	03:11	03:13	1h 05m	04:19	50m	05:10	42m	05:52	14h 45m	20:38	42m	21:20	51m	22:12	1h 06m	23:18	9h 12m	3h 50m				Mi, 26. Apr
Do, 27. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☾	10:36	03:45	03:09	1h 06m	04:16	51m	05:07	42m	05:50	14h 49m	20:40	42m	21:22	51m	22:14	1h 08m	23:23	9h 08m	3h 42m				Do, 27. Apr
Fr, 28. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		11:51	04:08	03:05	1h 08m	04:13	51m	05:05	42m	05:48	14h 53m	20:41	43m	21:24	52m	22:17	1h 09m	23:27	9h 04m	3h 33m				Fr, 28. Apr
Sa, 29. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:07	04:24	03:00	1h 09m	04:10	52m	05:03	43m	05:46	14h 57m	20:43	43m	21:27	52m	22:20	1h 11m	23:31	9h 00m	3h 24m				Sa, 29. Apr
So, 30. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:23	04:36	02:56	1h 11m	04:07	52m	05:00	43m	05:44	15h 01m	20:45	43m	21:29	53m	22:22	1h 13m	23:36	8h 56m	3h 15m				So, 30. Apr
Mo, 1. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:38	04:46	02:51	1h 13m	04:04	53m	04:58	43m	05:41	15h 05m	20:47	43m	21:31	54m	22:25	1h 15m	23:40	8h 52m	3h 05m				Mo, 1. Mai
Di, 2. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:53	04:55	02:46	1h 15m	04:01	54m	04:56	43m	05:39	15h 09m	20:49	44m	21:33	54m	22:28	1h 17m	23:45	8h 48m	2h 55m				Di, 2. Mai
Mi, 3. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:11	05:03	02:41	1h 17m	03:59	54m	04:53	44m	05:37	15h 13m	20:50	44m	21:35	55m	22:30	1h 20m	23:50	8h 44m	2h 45m				Mi, 3. Mai
Do, 4. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:32	05:12	02:35	1h 20m	03:56	55m	04:51	44m	05:35	15h 16m	20:52	44m	21:37	56m	22:33	1h 22m	23:56	8h 41m	2h 34m				Do, 4. Mai
Fr, 5. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☽	20:58	05:23	02:30	1h 22m	03:53	55m	04:49	44m	05:33	15h 20m	20:54	45m	21:39	56m	22:36	1h 25m	00:02*	8h 37m	2h 22m				Fr, 5. Mai
Sa, 6. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:27	05:38	02:24	1h 25m	03:50	56m	04:46	45m	05:31	15h 24m	20:56	45m	21:41	57m	22:39	1h 29m	00:08*	8h 33m	2h 09m				Sa, 6. Mai
So, 7. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		23:55	05:58	02:18	1h 29m	03:47	57m	04:44	45m	05:30	15h 28m	20:58	45m	21:43	58m	22:41	1h 33m	00:15*	8h 30m	1h 55m				So, 7. Mai
Mo, 8. Mai	MESZ	00:22*–01:14*	51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	06:30	02:11	1h 33m	03:44	58m	04:42	45m	05:28	15h 31m	20:59	46m	21:45	58m	22:44	1h 38m	00:22*	8h 26m	1h 40m				Mo, 8. Mai
Di, 9. Mai	MESZ	00:31*–01:54*	1h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		01:14	07:19	02:03	1h 38m	03:41	58m	04:40	46m	05:26	15h 35m	21:01	46m	21:47	59m	22:47	1h 44m	00:31*	8h 22m	1h 22m				Di, 9. Mai
Mi, 10. Mai	MESZ	00:43*–01:42*	59m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		02:14	08:29	01:54	1h 44m	03:38	59m	04:38	46m	05:24	15h 38m	21:03	46m	21:50	1h 00m	22:50	1h 52m	00:43*	8h 19m	59m				Mi, 10. Mai
Do, 11. Mai	MESZ	01:02*–01:23*	20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		02:55	09:55	01:42	1h 52m	03:35	1h 00m	04:36	46m	05:22	15h 42m	21:05	47m	21:52	1h 01m	22:53	2h 09m	01:02*	8h 15m	20m				Do, 11. Mai
Fr, 12. Mai	MESZ			Astr. MD	☾	03:21	11:28	01:23	2h 09m	03:32	1h 01m	04:33	46m	05:20	15h 45m	21:06	47m	21:54	1h 01m	22:56		—:—	8h 12m		22:56–03:29*	4h 33m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 12. Mai
Sa, 13. Mai	MESZ			Astr. MD		03:39	13:00	—:—		03:29	1h 01m	04:31	47m	05:19	15h 49m	21:08	47m	21:56	1h 02m	22:58		—:—	8h 08m		22:58–03:26*	4h 27m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 13. Mai
So, 14. Mai	MESZ			Astr. MD		03:52	14:29	—:~		03:26	1h 02m	04:29	47m	05:17	15h 52m	21:10	48m	21:58	1h 03m	23:01		—:~	8h 05m		23:01–03:24*	4h 22m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 14. Mai
Mo, 15. Mai	MESZ			Astr. MD		04:03	15:55	—:~		03:24	1h 03m	04:27	47m	05:15	15h 56m	21:11	48m	22:00	1h 04m	23:04		—:~	8h 02m		23:04–03:21*	4h 16m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 15. Mai
Di, 16. Mai	MESZ			Astr. MD		04:13	17:20	—:~		03:21	1h 04m	04:25	48m	05:14	15h 59m	21:13	48m	22:02	1h 05m	23:07		—:~	7h 58m		23:07–03:18*	4h 10m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Di, 16. Mai
Mi, 17. Mai	MESZ			Astr. MD		04:23	18:45	—:~		03:18	1h 05m	04:23	48m	05:12	16h 02m	21:15	49m	22:04	1h 06m	23:10		—:~	7h 55m		23:10–03:15*	4h 04m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 17. Mai
Do, 18. Mai	MESZ			Astr. MD		04:34	20:10	—:~		03:15	1h 06m	04:21	49m	05:10	16h 05m	21:16	49m	22:06	1h 07m	23:13		—:~	7h 52m		23:13–03:12*	3h 58m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 18. Mai
Fr, 19. Mai	MESZ			Astr. MD	☀	04:49	21:35	—:~		03:12	1h 07m	04:20	49m	05:09	16h 08m	21:18	49m	22:08	1h 08m	23:16		—:~	7h 49m		23:16–03:09*	3h 53m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 19. Mai
Sa, 20. Mai	MESZ			Astr. MD		05:08	22:56	—:~		03:09	1h 08m	04:18	49m	05:07	16h 12m	21:19	50m	22:10	1h 09m	23:19		—:~	7h 46m		23:19–03:06*	3h 47m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 20. Mai
So, 21. Mai	MESZ			Astr. MD		05:37	—:~	—:~		03:06	1h 09m	04:16	50m	05:06	16h 15m	21:21	50m	22:12	1h 10m	23:22		—:~	7h 43m		00:08*–03:04*	2h 55m	M <sub>7</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 21. Mai
Mo, 22. Mai	MESZ			Astr. MD		06:17	00:08	—:~		03:04	1h 10m	04:14	50m	05:05	16h 18m	21:23	50m	22:13	1h 11m	23:25		—:~	7h 40m		01:04*–03:01*	1h 57m	M <sub>7</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 22. Mai
Di, 23. Mai	MESZ			Astr. MD		07:12	01:04	—:~																				

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
2023	Zeit-	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023	
	zone		$\Delta t$		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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mi, 31. Mai	MESZ			Astr. MD		17:07	03:20	—:—		02:39	1h 21m	04:00	53m	04:54	16h 41m	21:35	53m	22:29	1h 22m	23:52		—:—	7h 17m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Mi, 31. Mai
Do, 1. Jun	MESZ			Astr. MD		18:30	03:30	—:—		02:36	1h 22m	03:59	53m	04:53	16h 43m	21:36	54m	22:31	1h 24m	23:55		—:—	7h 15m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Do, 1. Jun
Fr, 2. Jun	MESZ			Astr. MD		19:58	03:42	—:—		02:34	1h 24m	03:58	54m	04:52	16h 45m	21:37	54m	22:32	1h 25m	23:58		—:—	7h 13m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Fr, 2. Jun
Sa, 3. Jun	MESZ			Astr. MD		21:29	04:00	—:—		02:31	1h 25m	03:57	54m	04:51	16h 47m	21:39	54m	22:33	1h 26m	00:00*		—:—	7h 11m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Sa, 3. Jun
So, 4. Jun	MESZ			Astr. MD	○	22:55	04:27	—:—		02:29	1h 26m	03:56	54m	04:50	16h 49m	21:40	55m	22:35	1h 28m	00:03*		—:—	7h 09m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	So, 4. Jun
Mo, 5. Jun	MESZ			Astr. MD		—:—	05:09	—:—		02:26	1h 28m	03:55	55m	04:50	16h 51m	21:41	55m	22:36	1h 29m	00:06*		—:—	7h 08m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Mo, 5. Jun
Di, 6. Jun	MESZ			Astr. MD		00:05	06:13	—:—		02:24	1h 29m	03:54	55m	04:49	16h 52m	21:42	55m	22:37	1h 31m	00:09*		—:—	7h 06m		00:09*–00:54*	45m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Di, 6. Jun
Mi, 7. Jun	MESZ			Astr. MD		00:54	07:37	—:—		02:21	1h 31m	03:53	55m	04:48	16h 54m	21:43	55m	22:39	1h 32m	00:11*		—:—	7h 04m		00:11*–01:25*	1h 13m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mi, 7. Jun
Do, 8. Jun	MESZ			Astr. MD		01:25	09:11	—:—		02:19	1h 32m	03:52	55m	04:48	16h 56m	21:44	56m	22:40	1h 33m	00:14*		—:—	7h 03m		00:14*–01:46*	1h 31m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Do, 8. Jun
Fr, 9. Jun	MESZ			Astr. MD		01:46	10:45	—:—		02:17	1h 33m	03:51	56m	04:47	16h 57m	21:45	56m	22:41	1h 35m	00:16*		—:—	7h 02m		00:16*–02:00*	1h 43m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Fr, 9. Jun
Sa, 10. Jun	MESZ			Astr. MD	◐	02:00	12:15	—:—		02:15	1h 35m	03:50	56m	04:47	16h 58m	21:45	56m	22:42	1h 36m	00:19*		—:—	7h 00m		00:19*–02:12*	1h 52m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Sa, 10. Jun
So, 11. Jun	MESZ			Astr. MD		02:12	13:42	—:—		02:13	1h 36m	03:50	56m	04:46	16h 59m	21:46	56m	22:43	1h 37m	00:21*		—:—	6h 59m		00:21*–02:11*	1h 50m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 11. Jun
Mo, 12. Jun	MESZ			Astr. MD		02:21	15:07	—:—		02:11	1h 37m	03:49	56m	04:46	17h 00m	21:47	56m	22:44	1h 39m	00:23*		—:—	6h 58m		00:23*–02:10*	1h 46m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 12. Jun
Di, 13. Jun	MESZ			Astr. MD		02:31	16:30	—:—		02:10	1h 39m	03:49	56m	04:46	17h 01m	21:48	57m	22:45	1h 40m	00:25*		—:—	6h 57m		00:25*–02:08*	1h 43m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Di, 13. Jun
Mi, 14. Jun	MESZ			Astr. MD		02:42	17:54	—:—		02:08	1h 40m	03:48	57m	04:45	17h 02m	21:48	57m	22:45	1h 41m	00:27*		—:—	6h 56m		00:27*–02:07*	1h 39m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 14. Jun
Do, 15. Jun	MESZ			Astr. MD		02:55	19:18	—:—		02:07	1h 41m	03:48	57m	04:45	17h 03m	21:49	57m	22:46	1h 42m	00:28*		—:—	6h 56m		00:28*–02:05*	1h 37m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 15. Jun
Fr, 16. Jun	MESZ			Astr. MD		03:13	20:39	—:—		02:05	1h 42m	03:48	57m	04:45	17h 04m	21:49	57m	22:47	1h 43m	00:30*		—:—	6h 55m		00:30*–02:04*	1h 34m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 16. Jun
Sa, 17. Jun	MESZ			Astr. MD		03:37	21:54	—:—		02:04	1h 43m	03:48	57m	04:45	17h 04m	21:50	57m	22:47	1h 43m	00:31*		—:—	6h 55m		00:31*–02:04*	1h 32m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 17. Jun
So, 18. Jun	MESZ			Astr. MD	◑	04:13	22:56	—:—		02:04	1h 43m	03:47	57m	04:45	17h 05m	21:50	57m	22:48	1h 44m	00:32*		—:—	6h 54m		00:32*–02:03*	1h 31m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 18. Jun
Mo, 19. Jun	MESZ			Astr. MD		05:02	23:41	—:—		02:03	1h 44m	03:47	57m	04:45	17h 05m	21:51	57m	22:48	1h 44m	00:33*		—:—	6h 54m		00:33*–02:03*	1h 29m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 19. Jun
Di, 20. Jun	MESZ			Astr. MD		06:06	—:—	—:—		02:03	1h 44m	03:48	57m	04:45	17h 05m	21:51	57m	22:48	1h 44m	00:33*		—:—	6h 54m		00:33*–02:03*	1h 29m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Di, 20. Jun
Mi, 21. Jun	MESZ			Astr. MD		07:18	00:13	—:—		02:03	1h 44m	03:48	57m	04:45	17h 05m	21:51	57m	22:49	1h 44m	00:34*		—:—	6h 54m		00:34*–02:03*	1h 28m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 21. Jun
Do, 22. Jun	MESZ			Astr. MD		08:33	00:34	—:—		02:03	1h 44m	03:48	57m	04:46	17h 05m	21:51	57m	22:49	1h 44m	00:34*		—:—	6h 54m		00:49*–02:03*	1h 13m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 22. Jun
Fr, 23. Jun	MESZ			Astr. MD		09:48	00:49	—:—		02:03	1h 44m	03:48	57m	04:46	17h 05m	21:51	57m	22:49	1h 44m	00:33*		—:—	6h 54m		01:01*–02:04*	1h 03m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 23. Jun
Sa, 24. Jun	MESZ			Astr. MD		11:02	01:01	—:—		02:04	1h 44m	03:49	57m	04:46	17h 05m	21:51	57m	22:49	1h 43m	00:33*		—:—	6h 55m		01:10*–02:05*	54m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 24. Jun
So, 25. Jun	MESZ			Astr. MD		12:15	01:10	—:—		02:05	1h 43m	03:49	57m	04:47	17h 04m	21:51	57m	22:49	1h 43m	00:32*		—:—	6h 55m		01:19*–02:06*	47m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 25. Jun
Mo, 26. Jun	MESZ			Astr. MD	◒	13:29	01:19	—:—		02:06	1h 43m	03:49	57m	04:47	17h 04m	21:51	57m	22:49	1h 42m	00:31*		—:—	6h 56m		01:27*–02:08*	40m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 26. Jun
Di, 27. Jun	MESZ			Astr. MD		14:44	01:27	—:—		02:08	1h 42m	03:50	57m	04:47	17h 03m	21:51	57m	22:48	1h 41m	00:30*		—:—	6h 56m		01:36*–02:09*	33m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Di, 27. Jun
Mi, 28. Jun	MESZ			Astr. MD		16:04	01:36	—:—		02:09	1h 41m	03:51	57m	04:48	17h 03m	21:51	57m	22:48	1h 40m	00:29*		—:—	6h 57m		01:47*–02:11*	24m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 28. Jun
Do, 29. Jun	MESZ			Astr. MD		17:28	01:47	—:—		02:11	1h 40m	03:51	57m	04:49	17h 02m	21:51	56m	22:48	1h 39m	00:27*		—:—	6h 58m		02:02*–02:13*	11m	M <sub>∨</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 29. Jun
Fr, 30. Jun	MESZ			Astr. MD		18:57	02:02	—:—		02:13	1h 39m	03:52	56m	04:49	17h 01m	21:51	56m	22:47	1h 38m	00:26*		—:—	6h 59m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Fr, 30. Jun
Sa, 1. Jul	MESZ			Astr. MD		20:26	02:23	—:—		02:15	1h 38m	03:53	56m	04:50	17h 00m	21:50	56m	22:47	1h 37m	00:24*		—:—	7h 00m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Sa, 1. Jul
So, 2. Jul	MESZ			Astr. MD		21:45	02:57	—:—		02:17	1h 37m	03:54	56m	04:51	16h 59m	21:50	56m	22:46	1h 35m	00:22*		—:—	7h 01m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	So, 2. Jul
Mo, 3. Jul	MESZ			Astr. MD	○	22:45	03:52	—:—		02:19	1h 35m	03:55	56m	04:51	16h 57m	21:49	56m	22:46	1h 34m	00:20*		—:—	7h 03m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Mo, 3. Jul
Di, 4. Jul	MESZ			Astr. MD		23:24	05:09	—:—		02:22	1h 34m	03:56	56m	04:52	16h 56m	21:49	55m	22:45	1h 33m	00:18*		—:—	7h 04m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Di, 4. Jul
Mi, 5. Jul	MESZ			Astr. MD		23:49	06:43	—:—		02:24	1h 33m	03:57	55m	04:53	16h 55m	21:48	55m	22:44	1h 31m	00:16*		—:—	7h 05m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Mi, 5. Jul
Do, 6. Jul	MESZ			Astr. MD		—:—	08:21	—:—		02:27	1h 31m	03:58	55m	04:54	16h 53m	21:48	55m	22:43	1h 30m	00:13*		—:—	7h 07m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Do, 6. Jul
Fr, 7. Jul	MESZ			Astr. MD		00:06	09:56	—:—		02:29	1h 30m	04:00	55m	04:55	16h 51m	21:47	55m	22:42	1h 28m	00:11*		—:—	7h 09m		00:11*–00:19*	8m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Fr, 7. Jul
Sa, 8. Jul	MESZ			Astr. MD		00:19	11:27	—:—		02:32	1h 28m	04:01	55m	04:56	16h 49m	21:46	54m	22:41	1h 27m	00:09*		—:—	7h 11m		00:09*–00:30*	20m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Sa, 8. Jul
So, 9. Jul	MESZ			Astr. MD		00:30	12:54	—:—		02:35	1h 27m	04:02	54m	04:57	16h 48m	21:45	54m	22:40	1h 26m	00:06*		—:—	7h 12m		00:06*–00:39*	33m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	So, 9. Jul
Mo, 10. Jul	MESZ			Astr. MD	◑	00:39	14:18	—:—		02:38	1h 26m	04:04	54m	04:58	16h 46m	21:45	54m	22:39	1h 24m	00:04*		—:—	7h 14m		00:04*–00:50*	46m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mo, 10. Jul
Di, 11. Jul	MESZ			Astr. MD		00:50	15:42	—:—		02:40	1h 24m	04:05	54m	04:59	16h 44m	21:44	53m	22:38	1h 23m	00:01*		—:—	7h 17m		00:01*–01:02*	1h 01m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Di, 11. Jul
Mi, 12. Jul	MESZ			Astr. MD		01:02	17:06	—:—		02:43	1h 23m	04:07	54m	05:01	16h 42m	21:43	53m	22:36	1h 21m	23:58		—:—	7h 19m		23:58–01:18*	1h 19m	ND <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	Mi, 12. Jul
Do, 13. Jul	MESZ			Astr. MD		01:18	18:28	—:—		02:46	1h 21m	04:08	53m	05:02	16h 39m	21:42	53m	22:35	1h 20m	23:56		—:—	7h 21m		23:56–01:40*	1h		

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
2023	Zeit-	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
	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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Do, 20. Jul	MESZ			Astr. MD		07:35	23:08	—:—		03:07	1h 13m	04:20	51m	05:11	16h 22m	21:33	50m	22:24	1h 12m	23:36		—:—	7h 39m		23:36–03:10*	3h 33m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 20. Jul
Fr, 21. Jul	MESZ			Astr. MD		08:50	23:18	—:—		03:10	1h 12m	04:22	50m	05:13	16h 19m	21:32	50m	22:23	1h 11m	23:34		—:—	7h 42m		23:34–03:13*	3h 38m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 21. Jul
Sa, 22. Jul	MESZ			Astr. MD		10:03	23:27	—:—		03:13	1h 11m	04:24	50m	05:14	16h 16m	21:31	50m	22:21	1h 09m	23:31		—:—	7h 45m		23:31–03:16*	3h 44m	ND <sub>+</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 22. Jul
So, 23. Jul	MESZ			Astr. MD		11:15	23:35	—:—		03:16	1h 09m	04:25	50m	05:16	16h 13m	21:29	49m	22:19	1h 08m	23:28		—:—	7h 48m		23:35–03:18*	3h 43m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 23. Jul
Mo, 24. Jul	MESZ			Astr. MD		12:29	23:43	—:—		03:18	1h 08m	04:27	49m	05:17	16h 10m	21:28	49m	22:17	1h 07m	23:25		—:—	7h 51m		23:43–03:21*	3h 38m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mo, 24. Jul
Di, 25. Jul	MESZ			Astr. MD		13:44	23:52	—:—		03:21	1h 07m	04:29	49m	05:19	16h 07m	21:26	49m	22:15	1h 06m	23:22		—:—	7h 54m		23:52–03:24*	3h 31m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	Di, 25. Jul
Mi, 26. Jul	MESZ			Astr. MD	☉	15:04	—:—	—:—		03:24	1h 06m	04:31	49m	05:20	16h 04m	21:24	48m	22:13	1h 05m	23:19		—:—	7h 57m		00:05*–03:27*	3h 22m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	Mi, 26. Jul
Do, 27. Jul	MESZ			Astr. MD		16:29	00:05	—:—		03:27	1h 05m	04:33	48m	05:22	16h 00m	21:23	48m	22:11	1h 05m	23:16		—:—	8h 00m		00:22*–03:30*	3h 07m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	Do, 27. Jul
Fr, 28. Jul	MESZ			Astr. MD		17:57	00:22	—:—		03:30	1h 05m	04:35	48m	05:24	15h 57m	21:21	48m	22:09	1h 04m	23:14		—:—	8h 03m		00:49*–03:33*	2h 43m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	Fr, 28. Jul
Sa, 29. Jul	MESZ			Astr. MD		19:20	00:49	—:—		03:33	1h 04m	04:37	48m	05:25	15h 54m	21:20	47m	22:07	1h 03m	23:11		—:—	8h 07m		01:32*–03:36*	2h 03m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	Sa, 29. Jul
So, 30. Jul	MESZ			Astr. MD		20:30	01:32	—:—		03:36	1h 03m	04:39	47m	05:27	15h 51m	21:18	47m	22:05	1h 02m	23:08		—:—	8h 10m		02:38*–03:39*	1h 00m	M <sub>\</sub> bis ND <sub>-</sub>	So, 30. Jul
Mo, 31. Jul	MESZ			Astr. MD		21:18	02:38	—:—		03:39	1h 02m	04:41	47m	05:28	15h 47m	21:16	47m	22:03	1h 01m	23:05		—:—	8h 14m		—:—:—:—:—	–	Mond stört	Mo, 31. Jul
Di, 1. Aug	MESZ	—:—:—:—:—	–	Mond stört	○	21:49	04:06	—:—		03:41	1h 01m	04:43	47m	05:30	15h 44m	21:14	46m	22:01	1h 00m	23:02	1h 59m	01:01*	8h 17m	43m				Di, 1. Aug
Mi, 2. Aug	MESZ	—:—:—:—:—	–	Mond stört		22:10	05:45	01:45	1h 59m	03:44	1h 00m	04:45	46m	05:32	15h 40m	21:12	46m	21:59	59m	22:59	1h 48m	00:47*	8h 20m	1h 11m				Mi, 2. Aug
Do, 3. Aug	MESZ	—:—:~:~:~	–	Mond stört		22:25	07:25	01:59	1h 48m	03:47	59m	04:47	46m	05:33	15h 37m	21:11	46m	21:57	59m	22:56	1h 41m	00:37*	8h 24m	1h 31m				Do, 3. Aug
Fr, 4. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:36	09:01	02:08	1h 41m	03:50	59m	04:49	46m	05:35	15h 33m	21:09	45m	21:55	58m	22:53	1h 35m	00:29*	8h 28m	1h 47m				Fr, 4. Aug
Sa, 5. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:46	10:32	02:17	1h 35m	03:52	58m	04:51	45m	05:37	15h 30m	21:07	45m	21:52	57m	22:50	1h 31m	00:22*	8h 31m	2h 02m				Sa, 5. Aug
So, 6. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:57	12:01	02:24	1h 31m	03:55	57m	04:53	45m	05:39	15h 26m	21:05	45m	21:50	57m	22:47	1h 27m	00:15*	8h 35m	2h 15m				So, 6. Aug
Mo, 7. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		23:09	13:27	02:30	1h 27m	03:58	57m	04:55	45m	05:40	15h 22m	21:03	44m	21:48	56m	22:44	1h 24m	00:09*	8h 38m	2h 27m				Mo, 7. Aug
Di, 8. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	23:23	14:53	02:36	1h 24m	04:01	56m	04:57	44m	05:42	15h 19m	21:01	44m	21:46	55m	22:41	1h 21m	00:03*	8h 42m	2h 38m				Di, 8. Aug
Mi, 9. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		23:43	16:17	02:42	1h 21m	04:03	55m	04:59	44m	05:44	15h 15m	20:59	44m	21:43	55m	22:38	1h 19m	23:58	8h 46m	2h 49m				Mi, 9. Aug
Do, 10. Aug	MESZ	23:52–00:11*	19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	17:36	02:47	1h 19m	04:06	55m	05:01	44m	05:45	15h 11m	20:57	44m	21:41	54m	22:36	1h 16m	23:52	8h 50m	2h 59m				Do, 10. Aug
Fr, 11. Aug	MESZ	23:47–00:52*	1h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:11	18:45	02:52	1h 16m	04:09	54m	05:03	44m	05:47	15h 07m	20:55	43m	21:39	53m	22:33	1h 14m	23:47	8h 54m	3h 09m				Fr, 11. Aug
Sa, 12. Aug	MESZ	23:42–01:47*	2h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:52	19:39	02:57	1h 14m	04:11	53m	05:05	43m	05:49	15h 03m	20:53	43m	21:36	53m	22:30	1h 12m	23:42	8h 57m	3h 18m				Sa, 12. Aug
So, 13. Aug	MESZ	23:38–02:54*	3h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:47	20:18	03:01	1h 12m	04:14	53m	05:07	43m	05:51	15h 00m	20:51	43m	21:34	52m	22:27	1h 10m	23:38	9h 01m	3h 27m				So, 13. Aug
Mo, 14. Aug	MESZ	23:33–03:10*	3h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		02:54	20:45	03:05	1h 10m	04:16	52m	05:09	43m	05:52	14h 56m	20:49	42m	21:32	52m	22:24	1h 09m	23:33	9h 05m	3h 36m				Mo, 14. Aug
Di, 15. Aug	MESZ	23:29–03:14*	3h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:08	21:03	03:10	1h 09m	04:19	52m	05:11	43m	05:54	14h 52m	20:47	42m	21:29	51m	22:21	1h 07m	23:29	9h 09m	3h 45m				Di, 15. Aug
Mi, 16. Aug	MESZ	23:24–03:18*	3h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	05:23	21:17	03:14	1h 07m	04:21	51m	05:13	42m	05:56	14h 48m	20:44	42m	21:27	51m	22:18	1h 06m	23:24	9h 13m	3h 53m				Mi, 16. Aug
Do, 17. Aug	MESZ	23:20–03:21*	4h 01m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:39	21:27	03:18	1h 06m	04:24	51m	05:15	42m	05:58	14h 44m	20:42	42m	21:24	50m	22:15	1h 04m	23:20	9h 17m	4h 01m				Do, 17. Aug
Fr, 18. Aug	MESZ	23:16–03:25*	4h 09m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:52	21:36	03:21	1h 05m	04:26	50m	05:17	42m	05:59	14h 40m	20:40	41m	21:22	50m	22:12	1h 03m	23:16	9h 21m	4h 09m				Fr, 18. Aug
Sa, 19. Aug	MESZ	23:12–03:29*	4h 17m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:05	21:43	03:25	1h 03m	04:29	50m	05:19	42m	06:01	14h 36m	20:38	41m	21:20	49m	22:09	1h 02m	23:12	9h 25m	4h 17m				Sa, 19. Aug
So, 20. Aug	MESZ	23:08–03:32*	4h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:18	21:51	03:29	1h 02m	04:31	49m	05:21	41m	06:03	14h 32m	20:36	41m	21:17	49m	22:06	1h 01m	23:08	9h 29m	4h 24m				So, 20. Aug
Mo, 21. Aug	MESZ	23:04–03:36*	4h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:32	22:00	03:32	1h 01m	04:34	49m	05:23	41m	06:05	14h 28m	20:33	41m	21:15	48m	22:03	1h 00m	23:04	9h 33m	4h 32m				Mo, 21. Aug
Di, 22. Aug	MESZ	23:00–03:39*	4h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:49	22:11	03:36	1h 00m	04:36	48m	05:25	41m	06:07	14h 24m	20:31	41m	21:12	48m	22:01	59m	23:00	9h 37m	4h 39m				Di, 22. Aug
Mi, 23. Aug	MESZ	22:56–03:43*	4h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:11	22:25	03:39	59m	04:39	48m	05:27	41m	06:08	14h 20m	20:29	40m	21:10	48m	21:58	58m	22:56	9h 41m	4h 46m				Mi, 23. Aug
Do, 24. Aug	MESZ	22:52–03:46*	4h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	15:35	22:47	03:43	58m	04:41	48m	05:29	40m	06:10	14h 16m	20:26	40m	21:07	47m	21:55	57m	22:52	9h 45m	4h 53m				Do, 24. Aug
Fr, 25. Aug	MESZ	23:21–03:49*	4h 28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:59	23:21	03:46	57m	04:43	47m	05:31	40m	06:12	14h 12m	20:24	40m	21:05	47m	21:52	56m	22:49	9h 49m	5h 00m				Fr, 25. Aug
Sa, 26. Aug	MESZ	00:14*–03:52*	3h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:14	—:—	03:49	56m	04:46	47m	05:33	40m	06:14	14h 08m	20:22	40m	21:02	46m	21:49	55m	22:45	9h 53m	5h 07m				Sa, 26. Aug
So, 27. Aug	MESZ	01:30*–03:55*	2h 25m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		19:10	00:14	03:52	55m	04:48	46m	05:35	40m	06:15	14h 04m	20:19	40m	21:00	46m	21:46	55m	22:41	9h 57m	5h 13m				So, 27. Aug
Mo, 28. Aug	MESZ	03:04*–03:58*	54m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		19:48	01:30	03:55	55m	04:50	46m	05:37	40m	06:17	14h 00m	20:17	39m	20:57	46m	21:43	54m	22:38	10h 01m	5h 20m				Mo, 28. Aug
Di, 29. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:12	03:04	03:58	54m	04:53	46m	05:39	39m	06:19	13h 55m	20:15	39m	20:55	45m	21:40	53m	22:34	10h 05m	5h 26m				Di, 29. Aug
Mi, 30. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:29	04:44	04:01	53m	04:55	45m	05:41	39m	06:21	13h 51m	20:12	39m	20:52	45m	21:38	53m	22:31	10h 09m	5h 33m				Mi, 30. Aug
Do, 31. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	○	20:42	06:23	04:04	53																			

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
2023	Zeit-	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
	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, 8. Sep	MESZ	22:01 – 23:38	1h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:38	17:38	04:26	48m	05:14	43m	05:58	38m	06:36	13h 14m	19:51	38m	20:29	43m	21:12	48m	22:01	10h 47m	6h 27m				Fr, 8. Sep
Sa, 9. Sep	MESZ	21:57 – 00:42*	2h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	18:21	04:28	48m	05:17	43m	06:00	38m	06:38	13h 10m	19:48	38m	20:27	42m	21:09	47m	21:57	10h 51m	6h 33m				Sa, 9. Sep
So, 10. Sep	MESZ	21:54 – 01:55*	4h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:42	18:51	04:31	47m	05:19	43m	06:02	38m	06:40	13h 05m	19:46	38m	20:24	42m	21:07	47m	21:54	10h 55m	6h 39m				So, 10. Sep
Mo, 11. Sep	MESZ	21:51 – 03:11*	5h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:55	19:11	04:33	47m	05:21	42m	06:04	38m	06:42	13h 01m	19:43	37m	20:21	42m	21:04	47m	21:51	11h 00m	6h 44m				Mo, 11. Sep
Di, 12. Sep	MESZ	21:48 – 04:27*	6h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:11	19:26	04:36	47m	05:23	42m	06:05	38m	06:43	12h 57m	19:41	37m	20:19	42m	21:01	46m	21:48	11h 04m	6h 50m				Di, 12. Sep
Mi, 13. Sep	MESZ	21:45 – 04:40*	6h 55m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:27	19:36	04:38	46m	05:25	42m	06:07	37m	06:45	12h 53m	19:39	37m	20:16	42m	20:58	46m	21:45	11h 08m	6h 55m				Mi, 13. Sep
Do, 14. Sep	MESZ	21:42 – 04:43*	7h 01m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:41	19:45	04:40	46m	05:27	42m	06:09	37m	06:47	12h 49m	19:36	37m	20:14	41m	20:56	46m	21:42	11h 12m	7h 01m				Do, 14. Sep
Fr, 15. Sep	MESZ	21:39 – 04:45*	7h 06m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:54	19:53	04:43	46m	05:29	42m	06:11	37m	06:49	12h 44m	19:34	37m	20:11	41m	20:53	45m	21:39	11h 16m	7h 06m				Fr, 15. Sep
Sa, 16. Sep	MESZ	21:36 – 04:47*	7h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:07	20:01	04:45	45m	05:31	41m	06:13	37m	06:50	12h 40m	19:31	37m	20:09	41m	20:50	45m	21:36	11h 21m	7h 11m				Sa, 16. Sep
So, 17. Sep	MESZ	21:33 – 04:50*	7h 16m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:22	20:09	04:47	45m	05:33	41m	06:15	37m	06:52	12h 36m	19:29	37m	20:06	41m	20:48	45m	21:33	11h 25m	7h 16m				So, 17. Sep
Mo, 18. Sep	MESZ	21:30 – 04:52*	7h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:38	20:19	04:50	45m	05:35	41m	06:16	37m	06:54	12h 32m	19:26	37m	20:04	41m	20:45	44m	21:30	11h 29m	7h 22m				Mo, 18. Sep
Di, 19. Sep	MESZ	21:27 – 04:54*	7h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:58	20:31	04:52	44m	05:37	41m	06:18	37m	06:56	12h 27m	19:24	37m	20:01	41m	20:42	44m	21:27	11h 33m	7h 27m				Di, 19. Sep
Mi, 20. Sep	MESZ	21:24 – 04:56*	7h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:21	20:50	04:54	44m	05:39	41m	06:20	37m	06:58	12h 23m	19:21	37m	19:59	41m	20:40	44m	21:24	11h 38m	7h 32m				Mi, 20. Sep
Do, 21. Sep	MESZ	21:21 – 04:59*	7h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:45	21:18	04:56	44m	05:41	41m	06:22	37m	06:59	12h 19m	19:19	37m	19:56	40m	20:37	44m	21:21	11h 42m	7h 37m				Do, 21. Sep
Fr, 22. Sep	MESZ	22:02 – 05:01*	6h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	16:02	22:02	04:59	44m	05:43	41m	06:24	37m	07:01	12h 15m	19:16	37m	19:54	40m	20:34	43m	21:18	11h 46m	7h 42m				Fr, 22. Sep
Sa, 23. Sep	MESZ	23:07 – 05:03*	5h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:03	23:07	05:01	43m	05:45	40m	06:26	37m	07:03	12h 10m	19:14	37m	19:51	40m	20:32	43m	21:15	11h 50m	7h 47m				Sa, 23. Sep
So, 24. Sep	MESZ	00:32* – 05:05*	4h 33m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:46	—:—	05:03	43m	05:47	40m	06:27	37m	07:05	12h 06m	19:11	37m	19:49	40m	20:29	43m	21:12	11h 55m	7h 52m				So, 24. Sep
Mo, 25. Sep	MESZ	02:07* – 05:07*	3h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:15	00:32	05:05	43m	05:48	40m	06:29	37m	07:06	12h 02m	19:09	37m	19:46	40m	20:27	43m	21:10	11h 59m	7h 57m				Mo, 25. Sep
Di, 26. Sep	MESZ	03:45* – 05:09*	1h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:34	02:07	05:07	43m	05:50	40m	06:31	37m	07:08	11h 58m	19:06	37m	19:44	40m	20:24	42m	21:07	12h 03m	8h 02m				Di, 26. Sep
Mi, 27. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		18:47	03:45	05:09	43m	05:52	40m	06:33	37m	07:10	11h 54m	19:04	37m	19:41	40m	20:21	42m	21:04	12h 07m	8h 07m				Mi, 27. Sep
Do, 28. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		18:59	05:21	05:11	42m	05:54	40m	06:35	37m	07:12	11h 49m	19:02	37m	19:39	40m	20:19	42m	21:01	12h 11m	8h 11m				Do, 28. Sep
Fr, 29. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☉	19:09	06:55	05:13	42m	05:56	40m	06:36	37m	07:13	11h 45m	18:59	37m	19:36	40m	20:16	42m	20:59	12h 16m	8h 16m				Fr, 29. Sep
Sa, 30. Sep	MESZ	—:—:~:~:~	–	Mond stört		19:19	08:27	05:15	42m	05:58	40m	06:38	37m	07:15	11h 41m	18:57	37m	19:34	40m	20:14	42m	20:56	12h 20m	8h 21m				Sa, 30. Sep
So, 1. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:32	09:59	05:17	42m	06:00	40m	06:40	37m	07:17	11h 37m	18:54	37m	19:31	40m	20:11	42m	20:53	12h 24m	8h 25m				So, 1. Okt
Mo, 2. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:48	11:31	05:19	42m	06:02	40m	06:42	37m	07:19	11h 32m	18:52	37m	19:29	39m	20:09	41m	20:51	12h 28m	8h 30m				Mo, 2. Okt
Di, 3. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:10	13:00	05:21	42m	06:03	40m	06:43	37m	07:21	11h 28m	18:49	37m	19:26	39m	20:06	41m	20:48	12h 33m	8h 35m				Di, 3. Okt
Mi, 4. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:42	14:22	05:23	41m	06:05	40m	06:45	37m	07:22	11h 24m	18:47	37m	19:24	39m	20:04	41m	20:46	12h 37m	8h 39m				Mi, 4. Okt
Do, 5. Okt	MESZ	20:43 – 21:28	44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:28	15:30	05:25	41m	06:07	40m	06:47	37m	07:24	11h 20m	18:45	37m	19:22	39m	20:02	41m	20:43	12h 41m	8h 44m				Do, 5. Okt
Fr, 6. Okt	MESZ	20:41 – 22:29	1h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	22:29	16:21	05:27	41m	06:09	39m	06:49	37m	07:26	11h 16m	18:42	37m	19:19	39m	19:59	41m	20:41	12h 45m	8h 48m				Fr, 6. Okt
Sa, 7. Okt	MESZ	20:38 – 23:40	3h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:40	16:55	05:29	41m	06:11	39m	06:51	37m	07:28	11h 11m	18:40	37m	19:17	39m	19:57	41m	20:38	12h 50m	8h 53m				Sa, 7. Okt
So, 8. Okt	MESZ	20:36 – 00:56*	4h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	17:18	05:31	41m	06:13	39m	06:52	37m	07:30	11h 07m	18:37	37m	19:15	39m	19:54	41m	20:36	12h 54m	8h 57m				So, 8. Okt
Mo, 9. Okt	MESZ	20:33 – 02:12*	5h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:56	17:34	05:33	41m	06:14	39m	06:54	37m	07:32	11h 03m	18:35	37m	19:12	39m	19:52	41m	20:33	12h 58m	9h 01m				Mo, 9. Okt
Di, 10. Okt	MESZ	20:31 – 03:27*	6h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:12	17:46	05:35	41m	06:16	39m	06:56	37m	07:33	10h 59m	18:33	37m	19:10	39m	19:50	41m	20:31	13h 02m	9h 06m				Di, 10. Okt
Mi, 11. Okt	MESZ	20:28 – 04:41*	8h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:27	17:55	05:37	41m	06:18	39m	06:58	37m	07:35	10h 54m	18:30	37m	19:08	39m	19:47	41m	20:28	13h 06m	9h 10m				Mi, 11. Okt
Do, 12. Okt	MESZ	20:26 – 05:41*	9h 14m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:41	18:03	05:39	41m	06:20	39m	07:00	37m	07:37	10h 50m	18:28	37m	19:05	39m	19:45	40m	20:26	13h 11m	9h 14m				Do, 12. Okt
Fr, 13. Okt	MESZ	20:24 – 05:42*	9h 18m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:54	18:10	05:41	41m	06:22	39m	07:01	37m	07:39	10h 46m	18:26	37m	19:03	39m	19:43	40m	20:24	13h 15m	9h 18m				Fr, 13. Okt
Sa, 14. Okt	MESZ	20:21 – 05:44*	9h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:09	18:18	05:42	40m	06:23	39m	07:03	37m	07:41	10h 42m	18:23	37m	19:01	39m	19:41	40m	20:21	13h 19m	9h 22m				Sa, 14. Okt
So, 15. Okt	MESZ	20:19 – 05:46*	9h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:25	18:28	05:44	40m	06:25	39m	07:05	37m	07:43	10h 38m	18:21	37m	18:59	39m	19:38	40m	20:19	13h 23m	9h 27m				So, 15. Okt
Mo, 16. Okt	MESZ	20:17 – 05:48*	9h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:45	18:39	05:46	40m	06:27	39m	07:07	37m	07:45	10h 34m	18:19	37m	18:56	39m	19:36	40m	20:17	13h 27m	9h 31m				Mo, 16. Okt
Di, 17. Okt	MESZ	20:15 – 05:50*	9h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:09	18:56	05:48	40m	06:29	39m	07:09	37m	07:46	10h 29m	18:16	37m	18:54	39m	19:34	40m	20:15	13h 31m	9h 35m				Di, 17. Okt
Mi, 18. Okt	MESZ	20:12 – 05:51*	9h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:33	19:20	05:50	40m	06:30	39m	07:10	37m	07:48	10h 25m	18:14	37m	18:52	39m	19:32	40m	20:12	13h 36m	9h 39m				Mi, 18. Okt
Do, 19. Okt	MESZ	20:10 – 05:53*	9h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:53	19:58	05:51	40m	06:32	39m	07:12	37m	07:50	10h 21m	18:12	37m	18:50	39m	19:30	40m	20:10	13h 40m					

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
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
			$\Delta t$		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, 28. Okt	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört	○	17:37	07:25	06:07	40m	06:48	40m	07:28	38m	08:07	9h 45m	17:52	38m	18:31	40m	19:12	40m	19:52	14h 16m	10h 16m				Sa, 28. Okt
So, 29. Okt		—:—:—:—	—	Mond stört		16:51	07:56	05:09	40m	05:50	40m	06:30	39m	07:09	9h 41m	16:50	39m	17:29	40m	18:10	40m	18:50	14h 20m	10h 20m				So, 29. Okt
Mo, 30. Okt		—:—:—:—	—	Mond stört		17:10	09:28	05:11	40m	05:51	40m	06:32	39m	07:11	9h 37m	16:48	39m	17:27	40m	18:08	40m	18:48	14h 24m	10h 24m				Mo, 30. Okt
Di, 31. Okt		—:—:—:—	—	Mond stört		17:37	10:56	05:12	40m	05:53	40m	06:34	39m	07:13	9h 33m	16:46	39m	17:25	40m	18:06	40m	18:47	14h 28m	10h 27m				Di, 31. Okt
Mi, 1. Nov		—:—:—:—	—	Mond stört		18:17	12:13	05:14	40m	05:55	40m	06:36	39m	07:15	9h 29m	16:44	39m	17:24	40m	18:04	40m	18:45	14h 32m	10h 30m				Mi, 1. Nov
Do, 2. Nov		18:43–19:13	30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:13	13:13	05:16	40m	05:57	40m	06:37	39m	07:17	9h 25m	16:42	39m	17:22	40m	18:03	40m	18:43	14h 36m	10h 34m				Do, 2. Nov
Fr, 3. Nov		18:41–20:22	1h 40m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:22	13:55	05:17	40m	05:58	40m	06:39	39m	07:19	9h 21m	16:40	39m	17:20	40m	18:01	40m	18:41	14h 40m	10h 37m				Fr, 3. Nov
Sa, 4. Nov		18:40–21:38	2h 57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:38	14:22	05:19	40m	06:00	40m	06:41	39m	07:21	9h 17m	16:38	39m	17:18	40m	17:59	40m	18:40	14h 44m	10h 40m				Sa, 4. Nov
So, 5. Nov		18:38–22:54	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	22:54	14:41	05:21	40m	06:02	41m	06:43	40m	07:23	9h 13m	16:37	39m	17:17	40m	17:57	40m	18:38	14h 48m	10h 44m				So, 5. Nov
Mo, 6. Nov		18:37–00:10*	5h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	14:54	05:22	40m	06:03	41m	06:44	40m	07:25	9h 10m	16:35	40m	17:15	41m	17:56	40m	18:37	14h 51m	10h 47m				Mo, 6. Nov
Di, 7. Nov		18:35–01:24*	6h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:10	15:04	05:24	40m	06:05	41m	06:46	40m	07:27	9h 06m	16:33	40m	17:13	41m	17:54	40m	18:35	14h 55m	10h 50m				Di, 7. Nov
Mi, 8. Nov		18:34–02:37*	8h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:24	15:12	05:26	40m	06:07	41m	06:48	40m	07:28	9h 02m	16:31	40m	17:12	41m	17:53	40m	18:34	14h 59m	10h 53m				Mi, 8. Nov
Do, 9. Nov		18:32–03:51*	9h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:37	15:20	05:27	40m	06:08	41m	06:50	40m	07:30	8h 58m	16:29	40m	17:10	41m	17:51	40m	18:32	15h 02m	10h 56m				Do, 9. Nov
Fr, 10. Nov		18:31–05:07*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:51	15:27	05:29	41m	06:10	41m	06:51	40m	07:32	8h 55m	16:28	40m	17:08	41m	17:50	40m	18:31	15h 06m	10h 59m				Fr, 10. Nov
Sa, 11. Nov		18:29–05:32*	11h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:07	15:36	05:31	41m	06:12	41m	06:53	40m	07:34	8h 51m	16:26	40m	17:07	41m	17:48	41m	18:29	15h 10m	11h 02m				Sa, 11. Nov
So, 12. Nov		18:28–05:34*	11h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:26	15:47	05:32	41m	06:13	41m	06:55	41m	07:36	8h 48m	16:24	41m	17:05	41m	17:47	41m	18:28	15h 13m	11h 05m				So, 12. Nov
Mo, 13. Nov		18:27–05:35*	11h 08m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:50	16:02	05:34	41m	06:15	41m	06:57	41m	07:38	8h 44m	16:23	41m	17:04	41m	17:46	41m	18:27	15h 17m	11h 08m				Mo, 13. Nov
Di, 14. Nov		18:26–05:37*	11h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:16	16:23	05:35	41m	06:16	41m	06:58	41m	07:40	8h 41m	16:21	41m	17:02	41m	17:44	41m	18:26	15h 20m	11h 11m				Di, 14. Nov
Mi, 15. Nov		18:24–05:38*	11h 13m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:40	16:57	05:37	41m	06:18	42m	07:00	41m	07:42	8h 37m	16:20	41m	17:01	42m	17:43	41m	18:24	15h 24m	11h 13m				Mi, 15. Nov
Do, 16. Nov		18:23–05:40*	11h 16m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:52	17:49	05:38	41m	06:20	42m	07:02	41m	07:44	8h 34m	16:18	41m	17:00	42m	17:42	41m	18:23	15h 27m	11h 16m				Do, 16. Nov
Fr, 17. Nov		19:02–05:41*	10h 39m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:46	19:02	05:40	41m	06:21	42m	07:04	41m	07:45	8h 31m	16:17	41m	16:58	42m	17:41	41m	18:22	15h 30m	11h 19m				Fr, 17. Nov
Sa, 18. Nov		20:29–05:43*	9h 13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:22	20:29	05:41	41m	06:23	42m	07:05	42m	07:47	8h 27m	16:15	42m	16:57	42m	17:40	41m	18:21	15h 34m	11h 21m				Sa, 18. Nov
So, 19. Nov		22:02–05:44*	7h 42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:46	22:02	05:43	41m	06:24	42m	07:07	42m	07:49	8h 24m	16:14	42m	16:56	42m	17:38	41m	18:20	15h 37m	11h 24m				So, 19. Nov
Mo, 20. Nov		23:33–05:46*	6h 12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	14:02	23:33	05:44	41m	06:26	42m	07:08	42m	07:51	8h 21m	16:12	42m	16:55	42m	17:37	41m	18:19	15h 40m	11h 26m				Mo, 20. Nov
Di, 21. Nov		01:03*–05:47*	4h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:14	—:—	05:46	41m	06:27	42m	07:10	42m	07:53	8h 18m	16:11	42m	16:54	42m	17:36	41m	18:18	15h 43m	11h 29m				Di, 21. Nov
Mi, 22. Nov		02:31*–05:49*	3h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:24	01:03	05:47	41m	06:29	42m	07:12	42m	07:55	8h 15m	16:10	42m	16:53	42m	17:35	41m	18:17	15h 46m	11h 31m				Mi, 22. Nov
Do, 23. Nov		03:59*–05:50*	1h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:34	02:31	05:49	41m	06:30	42m	07:13	42m	07:56	8h 12m	16:09	42m	16:52	42m	17:35	41m	18:16	15h 49m	11h 33m				Do, 23. Nov
Fr, 24. Nov		05:27*–05:51*	23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:44	03:59	05:50	41m	06:32	43m	07:15	43m	07:58	8h 09m	16:08	43m	16:51	42m	17:34	41m	18:15	15h 52m	11h 35m				Fr, 24. Nov
Sa, 25. Nov		—:—:—:—	—	Mond stört		14:56	05:27	05:51	41m	06:33	43m	07:16	43m	08:00	8h 06m	16:06	43m	16:50	43m	17:33	41m	18:15	15h 54m	11h 37m				Sa, 25. Nov
So, 26. Nov		—:—:~:~:~	—	Mond stört		15:12	06:58	05:53	41m	06:35	43m	07:18	43m	08:01	8h 03m	16:05	43m	16:49	43m	17:32	41m	18:14	15h 57m	11h 39m				So, 26. Nov
Mo, 27. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	15:35	08:27	05:54	42m	06:36	43m	07:19	43m	08:03	8h 01m	16:04	43m	16:48	43m	17:31	42m	18:13	16h 00m	11h 41m				Mo, 27. Nov
Di, 28. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört		16:09	09:50	05:55	42m	06:37	43m	07:21	43m	08:05	7h 58m	16:03	43m	16:47	43m	17:31	42m	18:13	16h 02m	11h 43m				Di, 28. Nov
Mi, 29. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört		16:59	10:58	05:57	42m	06:39	43m	07:22	43m	08:06	7h 56m	16:03	43m	16:46	43m	17:30	42m	18:12	16h 05m	11h 45m				Mi, 29. Nov
Do, 30. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:03	11:49	05:58	42m	06:40	43m	07:24	44m	08:08	7h 53m	16:02	44m	16:46	43m	17:29	42m	18:12	16h 07m	11h 47m				Do, 30. Nov
Fr, 1. Dez		18:11–19:18	1h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:18	12:22	05:59	42m	06:41	43m	07:25	44m	08:09	7h 51m	16:01	44m	16:45	43m	17:29	42m	18:11	16h 09m	11h 49m				Fr, 1. Dez
Sa, 2. Dez		18:11–20:35	2h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:35	12:45	06:00	42m	06:43	43m	07:26	44m	08:11	7h 49m	16:00	44m	16:45	43m	17:28	42m	18:11	16h 12m	11h 50m				Sa, 2. Dez
So, 3. Dez		18:10–21:52	3h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:52	13:00	06:01	42m	06:44	43m	07:28	44m	08:12	7h 47m	15:59	44m	16:44	43m	17:28	42m	18:10	16h 14m	11h 52m				So, 3. Dez
Mo, 4. Dez		18:10–23:06	4h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:06	13:11	06:03	42m	06:45	44m	07:29	44m	08:14	7h 45m	15:59	44m	16:44	43m	17:28	42m	18:10	16h 16m	11h 53m				Mo, 4. Dez
Di, 5. Dez		18:10–00:19*	6h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	◑	—:~	13:20	06:04	42m	06:46	44m	07:30	44m	08:15	7h 43m	15:58	44m	16:43	44m	17:27	42m	18:10	16h 18m	11h 55m				Di, 5. Dez
Mi, 6. Dez		18:09–01:32*	7h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:19	13:28	06:05	42m	06:47	44m	07:32	44m	08:16	7h 41m	15:58	44m	16:43	44m	17:27	42m	18:09	16h 19m	11h 56m				Mi, 6. Dez
Do, 7. Dez		18:09–02:46*	8h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:32	13:35	06:06	42m	06:48	44m	07:33	45m	08:18	7h 39m	15:57	45m	16:42	44m	17:27	42m	18:09	16h 21m	11h 57m				Do, 7. Dez
Fr, 8. Dez		18:09–04:03*	9h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:46	13:43	06:07	42m	06:50	44m	07:34	45m	08:19	7h 37m	15:57	45m	16:42	44m	17:26	42m	18:09	16h 23m	11h 58m				Fr, 8. Dez
Sa, 9. Dez		18:09–05:24*	11h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:03	13:53	06:08	42m	06:51	44m	07:35	45m	08:20	7h 36m	15:57	4											

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
2023/24	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023/24		
		$\Delta t$			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, 17. Dez		21:19–06:15*	8h 56m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		12:09	21:19	06:15	42m	06:58	44m	07:42	45m	08:28	7h 28m	15:56	45m	16:42	44m	17:27	42m	18:10	16h 32m	12h 05m				So, 17. Dez
Mo, 18. Dez		22:50–06:16*	7h 25m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		12:22	22:50	06:15	42m	06:58	44m	07:43	45m	08:29	7h 27m	15:57	45m	16:43	44m	17:27	42m	18:10	16h 33m	12h 05m				Mo, 18. Dez
Di, 19. Dez		00:18*–06:17*	5h 58m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>	☾	12:32	—:—	06:16	42m	06:59	44m	07:44	45m	08:30	7h 27m	15:57	45m	16:43	44m	17:28	42m	18:11	16h 33m	12h 06m				Di, 19. Dez
Mi, 20. Dez		01:44*–06:17*	4h 33m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		12:42	00:18	06:17	42m	07:00	44m	07:44	45m	08:30	7h 27m	15:57	45m	16:43	44m	17:28	42m	18:11	16h 33m	12h 06m				Mi, 20. Dez
Do, 21. Dez		03:10*–06:18*	3h 07m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		12:52	01:44	06:17	42m	07:00	44m	07:45	45m	08:31	7h 26m	15:58	45m	16:44	44m	17:29	42m	18:11	16h 33m	12h 06m				Do, 21. Dez
Fr, 22. Dez		04:38*–06:18*	1h 40m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		13:03	03:10	06:18	42m	07:01	44m	07:45	45m	08:31	7h 26m	15:58	45m	16:44	44m	17:29	42m	18:12	16h 33m	12h 06m				Fr, 22. Dez
Sa, 23. Dez		06:05*–06:19*	13m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		13:17	04:38	06:18	42m	07:01	44m	07:46	45m	08:32	7h 26m	15:59	45m	16:45	44m	17:30	42m	18:13	16h 33m	12h 06m				Sa, 23. Dez
So, 24. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		13:37	06:05	06:19	42m	07:02	44m	07:46	45m	08:32	7h 27m	15:59	45m	16:45	44m	17:30	42m	18:13	16h 33m	12h 05m				So, 24. Dez
Mo, 25. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		14:06	07:30	06:19	42m	07:02	44m	07:47	45m	08:33	7h 27m	16:00	45m	16:46	44m	17:31	42m	18:14	16h 32m	12h 05m				Mo, 25. Dez
Di, 26. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		14:48	08:44	06:19	42m	07:02	44m	07:47	45m	08:33	7h 27m	16:01	45m	16:47	44m	17:31	42m	18:14	16h 32m	12h 05m				Di, 26. Dez
Mi, 27. Dez		—:—:~:~:~	–	Mond stört	☉	15:47	09:41	06:20	42m	07:02	44m	07:47	45m	08:33	7h 28m	16:02	45m	16:47	44m	17:32	42m	18:15	16h 31m	12h 04m				Mi, 27. Dez
Do, 28. Dez		—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:58	10:21	06:20	42m	07:03	44m	07:47	45m	08:33	7h 29m	16:02	45m	16:48	44m	17:33	42m	18:16	16h 30m	12h 04m				Do, 28. Dez
Fr, 29. Dez		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:16	10:47	06:20	42m	07:03	44m	07:48	45m	08:33	7h 30m	16:03	45m	16:49	44m	17:34	42m	18:17	16h 29m	12h 03m				Fr, 29. Dez
Sa, 30. Dez		18:17–19:34	1h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		19:34	11:05	06:20	42m	07:03	44m	07:48	45m	08:33	7h 31m	16:04	45m	16:50	44m	17:35	42m	18:17	16h 28m	12h 02m				Sa, 30. Dez
So, 31. Dez		18:18–20:49	2h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		20:49	11:17	06:20	42m	07:03	44m	07:48	45m	08:33	7h 32m	16:05	45m	16:51	44m	17:36	42m	18:18	16h 27m	12h 02m				So, 31. Dez
Mo, 1. Jan		18:19–22:03	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		22:03	11:27	06:20	42m	07:03	44m	07:48	45m	08:33	7h 33m	16:06	45m	16:52	44m	17:36	42m	18:19	16h 26m	12h 01m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:20–23:15	4h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		23:15	11:35	06:20	42m	07:03	44m	07:48	45m	08:33	7h 34m	16:08	45m	16:53	44m	17:37	42m	18:20	16h 25m	12h 00m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:21–00:27*	6h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		—:—	11:42	06:20	42m	07:03	44m	07:47	45m	08:33	7h 35m	16:09	45m	16:54	44m	17:38	42m	18:21	16h 23m	11h 59m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:22–01:41*	7h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>	☾	00:27	11:50	06:20	42m	07:03	44m	07:47	45m	08:33	7h 37m	16:10	45m	16:55	44m	17:40	42m	18:22	16h 22m	11h 58m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:23–02:59*	8h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		01:41	11:59	06:20	42m	07:03	44m	07:47	45m	08:32	7h 39m	16:11	45m	16:56	44m	17:41	42m	18:23	16h 20m	11h 56m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:24–04:21*	9h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		02:59	12:10	06:20	42m	07:03	44m	07:47	44m	08:32	7h 40m	16:13	44m	16:58	44m	17:42	42m	18:24	16h 18m	11h 55m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:25–05:47*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		04:21	12:25	06:20	42m	07:02	44m	07:46	44m	08:31	7h 42m	16:14	44m	16:59	44m	17:43	42m	18:25	16h 16m	11h 54m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:27–06:19*	11h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		05:47	12:48	06:20	42m	07:02	44m	07:46	44m	08:31	7h 44m	16:15	44m	17:00	44m	17:44	42m	18:27	16h 14m	11h 52m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:28–06:19*	11h 51m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		07:11	13:25	06:19	42m	07:02	43m	07:46	44m	08:30	7h 46m	16:17	44m	17:01	43m	17:45	42m	18:28	16h 12m	11h 51m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:29–06:19*	11h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		08:23	14:22	06:19	42m	07:01	43m	07:45	44m	08:30	7h 48m	16:18	44m	17:03	43m	17:47	42m	18:29	16h 10m	11h 49m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:30–06:18*	11h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>	☾	09:16	15:42	06:19	42m	07:01	43m	07:45	44m	08:29	7h 50m	16:20	44m	17:04	43m	17:48	42m	18:30	16h 08m	11h 47m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:31–06:18*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		09:50	17:17	06:18	42m	07:00	43m	07:44	44m	08:28	7h 53m	16:21	44m	17:05	43m	17:49	42m	18:31	16h 05m	11h 46m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		18:55–06:17*	11h 21m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		10:13	18:55	06:18	42m	07:00	43m	07:43	43m	08:27	7h 55m	16:23	44m	17:07	43m	17:50	42m	18:33	16h 03m	11h 44m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:31–06:16*	9h 45m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		10:28	20:31	06:17	42m	06:59	43m	07:43	43m	08:26	7h 58m	16:25	43m	17:08	43m	17:52	42m	18:34	16h 01m	11h 42m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:02–06:16*	8h 13m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		10:40	22:02	06:16	42m	06:58	43m	07:42	43m	08:26	8h 00m	16:26	43m	17:10	43m	17:53	42m	18:35	15h 58m	11h 40m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:31–06:15*	6h 44m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		10:50	23:31	06:16	41m	06:58	43m	07:41	43m	08:25	8h 03m	16:28	43m	17:11	43m	17:55	41m	18:37	15h 55m	11h 38m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:58*–06:14*	5h 16m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		10:59	—:—	06:15	41m	06:57	43m	07:40	43m	08:24	8h 06m	16:30	43m	17:13	43m	17:56	41m	18:38	15h 52m	11h 36m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:26*–06:14*	3h 48m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>	☾	11:10	00:58	06:14	41m	06:56	43m	07:39	43m	08:22	8h 08m	16:31	43m	17:15	43m	17:58	41m	18:39	15h 50m	11h 34m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:53*–06:13*	2h 20m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		11:23	02:26	06:14	41m	06:55	42m	07:38	43m	08:21	8h 11m	16:33	43m	17:16	42m	17:59	41m	18:41	15h 47m	11h 31m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:17*–06:12*	54m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>\searrow</sub>		11:41	03:53	06:13	41m	06:55	42m	07:37	42m	08:20	8h 14m	16:35	42m	17:18	42m	18:01	41m	18:42	15h 44m	11h 29m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:06	05:17	06:12	41m	06:54	42m	07:36	42m	08:19	8h 17m	16:37	42m	17:19	42m	18:02	41m	18:44	15h 41m	11h 27m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:43	06:34	06:11	41m	06:53	42m	07:35	42m	08:18	8h 20m	16:39	42m	17:21	42m	18:04	41m	18:45	15h 37m	11h 24m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:36	07:36	06:10	41m	06:52	42m	07:34	42m	08:16	8h 23m	16:40	42m	17:23	42m	18:05	41m	18:47	15h 34m	11h 22m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:43	08:20	06:09	41m	06:51	42m	07:33	42m	08:15	8h 27m	16:42	42m	17:24	42m	18:07	41m	18:48	15h 31m	11h 19m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	15:59	08:50	06:08	41m	06:49	42m	07:32	41m	08:14	8h 30m	16:44	42m	17:26	42m	18:08	41m	18:50	15h 28m	11h 17m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:17	09:10	06:07	41m	06:48	42m	07:30	41m	08:12	8h 33m	16:46	41m	17:28	42m	18:10	41m	18:51	15h 24m	11h 14m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:34	09:24	06:06	41m	06:47	42m	07:29	41m	08:11	8h 37m	16:48	41m	17:30	42m	18:12	41m	18:53	15h 21m	11h 11m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:55–19:48	53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\nearrow</sub>		19:48	09:35	06:05	41m	06:46																		