

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Husum 54.4770° N 9.0511° 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	Zeitzone	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		04:25* - 06:29*	2h 03m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:45	03:04	06:29	43m	07:12	45m	07:58	46m	08:45	7h 24m	16:09	46m	16:56	45m	17:41	43m	18:25	16h 35m	12h 03m					So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:45* - 06:29*	43m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:58	04:25	06:29	43m	07:12	45m	07:58	46m	08:44	7h 25m	16:10	46m	16:57	45m	17:42	43m	18:26	16h 33m	12h 02m					Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—:—	—	Mond stört		13:16	05:45	06:29	43m	07:12	45m	07:57	46m	08:44	7h 27m	16:11	46m	16:58	45m	17:43	43m	18:27	16h 32m	12h 01m					Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—:—	—	Mond stört		13:41	07:01	06:29	43m	07:12	45m	07:57	46m	08:44	7h 29m	16:13	46m	16:59	45m	17:45	43m	18:28	16h 30m	12h 00m					Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:—:—:—	—	Mond stört		14:18	08:10	06:28	43m	07:12	45m	07:57	46m	08:43	7h 30m	16:14	46m	17:00	45m	17:46	43m	18:29	16h 28m	11h 59m					Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		15:09	09:06	06:28	43m	07:12	45m	07:57	46m	08:43	7h 32m	16:15	46m	17:02	45m	17:47	43m	18:30	16h 26m	11h 57m					Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:12	09:48	06:28	43m	07:11	45m	07:56	46m	08:42	7h 34m	16:17	46m	17:03	45m	17:48	43m	18:31	16h 24m	11h 56m					Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		17:25	10:16	06:28	43m	07:11	44m	07:56	45m	08:42	7h 36m	16:18	45m	17:04	44m	17:49	43m	18:32	16h 22m	11h 54m					So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:34 - 18:40	6m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		18:40	10:36	06:27	43m	07:10	44m	07:55	45m	08:41	7h 38m	16:20	45m	17:06	44m	17:50	43m	18:34	16h 20m	11h 53m					Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:35 - 19:56	1h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:56	10:50	06:27	43m	07:10	44m	07:55	45m	08:40	7h 40m	16:21	45m	17:07	44m	17:52	43m	18:35	16h 18m	11h 51m					Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:36 - 21:12	2h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:12	11:01	06:26	43m	07:10	44m	07:54	45m	08:40	7h 43m	16:23	45m	17:08	44m	17:53	43m	18:36	16h 15m	11h 49m					Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:37 - 22:26	3h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:26	11:10	06:26	43m	07:09	44m	07:54	45m	08:39	7h 45m	16:24	45m	17:10	44m	17:54	43m	18:37	16h 13m	11h 47m					Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:39 - 23:42	5h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:42	11:18	06:25	42m	07:08	44m	07:53	45m	08:38	7h 48m	16:26	45m	17:11	44m	17:56	42m	18:39	16h 10m	11h 46m					Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:40 - 01:00*	6h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:26	06:25	42m	07:08	44m	07:52	44m	08:37	7h 50m	16:28	44m	17:13	44m	17:57	42m	18:40	16h 08m	11h 44m					Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:41 - 02:23*	7h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:00	11:35	06:24	42m	07:07	44m	07:51	44m	08:36	7h 53m	16:30	44m	17:14	44m	17:59	42m	18:41	16h 05m	11h 42m					So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:43 - 03:50*	9h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:23	11:47	06:24	42m	07:06	44m	07:50	44m	08:35	7h 56m	16:31	44m	17:16	44m	18:00	42m	18:43	16h 02m	11h 39m					Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:44 - 05:22*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:50	12:03	06:23	42m	07:06	44m	07:50	44m	08:34	7h 59m	16:33	44m	17:17	44m	18:02	42m	18:44	15h 59m	11h 37m					Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:46 - 06:21*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:22	12:27	06:22	42m	07:05	43m	07:49	44m	08:33	8h 02m	16:35	44m	17:19	43m	18:03	42m	18:46	15h 56m	11h 35m					Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:47 - 06:20*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:52	13:06	06:21	42m	07:04	43m	07:48	44m	08:32	8h 05m	16:37	44m	17:21	43m	18:05	42m	18:47	15h 53m	11h 33m					Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:49 - 06:19*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:07	14:08	06:20	42m	07:03	43m	07:47	43m	08:30	8h 08m	16:39	43m	17:22	43m	18:06	42m	18:49	15h 50m	11h 30m					Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:50 - 06:18*	11h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	09:01	15:35	06:19	42m	07:02	43m	07:45	43m	08:29	8h 11m	16:40	43m	17:24	43m	18:08	42m	18:50	15h 47m	11h 28m					Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		18:52 - 06:17*	11h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:35	17:14	06:18	42m	07:01	43m	07:44	43m	08:28	8h 14m	16:42	43m	17:26	43m	18:09	42m	18:52	15h 44m	11h 25m					So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		18:54 - 06:16*	11h 22m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:56	18:54	06:17	42m	07:00	43m	07:43	43m	08:26	8h 17m	16:44	43m	17:28	43m	18:11	42m	18:53	15h 40m	11h 23m					Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:30 - 06:15*	9h 45m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:11	20:30	06:16	42m	06:59	43m	07:42	43m	08:25	8h 21m	16:46	43m	17:29	43m	18:13	42m	18:55	15h 37m	11h 20m					Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		22:00 - 06:14*	8h 14m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:22	22:00	06:15	42m	06:58	43m	07:41	42m	08:24	8h 24m	16:48	42m	17:31	43m	18:14	42m	18:56	15h 33m	11h 17m					Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:26 - 06:13*	6h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:32	23:26	06:14	42m	06:56	42m	07:39	42m	08:22	8h 28m	16:50	42m	17:33	43m	18:16	42m	18:58	15h 30m	11h 15m					Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:50* - 06:12*	5h 22m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:41	—:—	06:13	42m	06:55	42m	07:38	42m	08:20	8h 31m	16:52	42m	17:35	42m	18:18	42m	19:00	15h 26m	11h 12m					Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:12* - 06:11*	3h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	10:51	00:50	06:12	41m	06:54	42m	07:37	42m	08:19	8h 35m	16:54	42m	17:36	42m	18:19	42m	19:01	15h 23m	11h 09m					Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:33* - 06:09*	2h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:04	02:12	06:11	41m	06:52	42m	07:35	42m	08:17	8h 38m	16:56	42m	17:38	42m	18:21	41m	19:03	15h 19m	11h 06m					So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:52* - 06:08*	1h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:20	03:33	06:09	41m	06:51	42m	07:34	42m	08:16	8h 42m	16:58	42m	17:40	42m	18:23	41m	19:05	15h 15m	11h 03m					Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		06:04* - 06:06*	2m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:43	04:52	06:08	41m	06:50	42m	07:32	41m	08:14	8h 46m	17:00	41m	17:42	42m	18:24	41m	19:06	15h 12m	11h 00m					Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		12:16	06:04	06:06	41m	06:48	42m	07:31	41m	08:12	8h 49m	17:02	41m	17:44	42m	18:26	41m	19:08	15h 08m	10h 57m					Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		13:02	07:04	06:05	41m	06:47	42m	07:29	41m	08:10	8h 53m	17:04	41m	17:46	42m	18:28	41m	19:10	15h 04m	10h 53m					Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		14:02	07:49	06:04	41m	06:45	42m	07:27	41m	08:09	8h 57m	17:06	41m	17:48	42m	18:30	41m	19:11	15h 00m	10h 50m					Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		15:13	08:21	06:02	41m	06:44	41m	07:26	41m	08:07	9h 01m	17:08	41m	17:49	42m	18:31	41m	19:13	14h 56m	10h 47m					Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:28	08:42	06:01	41m	06:42	41m	07:24	40m	08:05	9h 05m	17:10	41m	17:51	41m	18:33	41m	19:15	14h 52m	10h 44m					So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		17:45	08:58	05:59	41m	06:40	41m	07:22	40m	08:03	9h 09m	17:12	40m	17:53	41m	18:35	41m	19:17	14h 48m	10h 40m					Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		19:01	09:09	05:57	41m	06:39	41m	07:20	40m	08:01	9h 13m	17:14	40m	17:55	41m	18:37	41m	19:18	14h 44m	10h 37m					Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:20 - 20:16	55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:16	09:18	05:56	41m	06:37	41m	07:19	40m	07:59	9h 17m	17:16	40m	17:57	41m	18:39	41m	19:20	14h 40m	10h 33m					Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:22 - 21:31	2h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:31	09:27	05:54	41m	06:35	41m	07:17	40m	07:57	9h 21m	17:19	40m	17:59	41m	18:40	41m	19:22	14h 36m	10h 30m					Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:24 - 22:48	3h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:48	09:34	05:52	41m	06:34	41m	07:15	40m	07:55	9h 25m	17:21	40m	18:01	41m	18:42	41m	19:24	14h 32m	10h 26m					Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:26 - 00:07*	4h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:43	05:50	41m	06:32	41m	07:13	40m	07:53	9h 29m	17:23	40m	18:03	41m	18:44	41m	19:26	14h 28m	10h 22m					

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

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

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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mi, 31. Mai	MESZ			Astr. MD		17:16	03:26	—:—		02:30	1h 30m	04:00	55m	04:56	16h 50m	21:47	56m	22:43	1h 32m	00:16*		—:—	7h 08m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Mi, 31. Mai
Do, 1. Jun	MESZ			Astr. MD		18:40	03:35	—:—		02:26	1h 32m	03:59	56m	04:55	16h 52m	21:48	56m	22:44	1h 34m	00:19*		—:—	7h 06m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Do, 1. Jun
Fr, 2. Jun	MESZ			Astr. MD		20:09	03:46	—:—		02:23	1h 34m	03:58	56m	04:54	16h 54m	21:49	56m	22:46	1h 36m	00:23*		—:—	7h 04m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Fr, 2. Jun
Sa, 3. Jun	MESZ			Astr. MD		21:42	04:02	—:—		02:19	1h 36m	03:56	56m	04:53	16h 57m	21:50	57m	22:48	1h 39m	00:27*		—:—	7h 02m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Sa, 3. Jun
So, 4. Jun	MESZ			Astr. MD	○	23:09	04:28	—:—		02:16	1h 39m	03:55	57m	04:52	16h 59m	21:51	57m	22:49	1h 41m	00:31*		—:—	7h 00m		—:—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	So, 4. Jun
Mo, 5. Jun	MESZ			Astr. MD		—:—	05:09	—:—		02:12	1h 41m	03:54	57m	04:52	17h 00m	21:53	57m	22:50	1h 44m	00:35*		—:—	6h 58m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Mo, 5. Jun
Di, 6. Jun	MESZ			Astr. MD		00:19	06:13	—:—		02:09	1h 44m	03:53	57m	04:51	17h 02m	21:54	58m	22:52	1h 46m	00:39*		—:—	6h 56m		00:39*—01:07*	28m	ND+ bis M7	Di, 6. Jun
Mi, 7. Jun	MESZ			Astr. MD		01:07	07:38	—:—		02:05	1h 46m	03:52	58m	04:50	17h 04m	21:55	58m	22:53	1h 49m	00:43*		—:—	6h 55m		00:43*—01:37*	54m	ND+ bis M7	Mi, 7. Jun
Do, 8. Jun	MESZ			Astr. MD		01:37	09:13	—:—		02:02	1h 49m	03:51	58m	04:50	17h 05m	21:56	58m	22:54	1h 52m	00:47*		—:—	6h 53m		00:47*—01:56*	1h 09m	ND+ bis M7	Do, 8. Jun
Fr, 9. Jun	MESZ			Astr. MD		01:56	10:49	—:—		01:58	1h 52m	03:50	58m	04:49	17h 07m	21:56	59m	22:56	1h 55m	00:51*		—:—	6h 52m		00:51*—01:54*	1h 02m	ND+ bis ND-	Fr, 9. Jun
Sa, 10. Jun	MESZ			Astr. MD	◐	02:09	12:21	—:—		01:54	1h 55m	03:50	59m	04:49	17h 08m	21:57	59m	22:57	1h 59m	00:56*		—:—	6h 50m		00:56*—01:50*	53m	ND+ bis ND-	Sa, 10. Jun
So, 11. Jun	MESZ			Astr. MD		02:19	13:49	—:—		01:50	1h 59m	03:49	59m	04:48	17h 10m	21:58	59m	22:58	2h 03m	01:01*		—:—	6h 49m		01:01*—01:45*	44m	ND+ bis ND-	So, 11. Jun
Mo, 12. Jun	MESZ			Astr. MD		02:28	15:15	—:—		01:45	2h 03m	03:48	59m	04:48	17h 11m	21:59	59m	22:59	2h 07m	01:07*		—:—	6h 48m		01:07*—01:40*	33m	ND+ bis ND-	Mo, 12. Jun
Di, 13. Jun	MESZ			Astr. MD		02:37	16:39	—:—		01:40	2h 07m	03:48	59m	04:47	17h 12m	22:00	59m	22:59	2h 14m	01:14*		—:—	6h 47m		01:14*—01:33*	18m	ND+ bis ND-	Di, 13. Jun
Mi, 14. Jun	MESZ			Naut. MD		02:47	18:04	—:—		01:33	2h 14m	03:47	59m	04:47	17h 13m	22:00	1h 00m	23:00		—:—		—:—	6h 46m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Mi, 14. Jun
Do, 15. Jun	MESZ			Naut. MD		02:59	19:29	—:—		—:—		03:47	1h 00m	04:47	17h 13m	22:01	1h 00m	23:01		—:—		—:—	6h 45m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Do, 15. Jun
Fr, 16. Jun	MESZ			Naut. MD		03:15	20:52	—:—		—:—		03:47	1h 00m	04:47	17h 14m	22:01	1h 00m	23:02		—:—		—:—	6h 45m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Fr, 16. Jun
Sa, 17. Jun	MESZ			Naut. MD		03:38	22:08	—:—		—:—		03:46	1h 00m	04:47	17h 15m	22:02	1h 00m	23:02		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Sa, 17. Jun
So, 18. Jun	MESZ			Naut. MD	●	04:13	23:10	—:—		—:—		03:46	1h 00m	04:47	17h 15m	22:02	1h 00m	23:03		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	So, 18. Jun
Mo, 19. Jun	MESZ			Naut. MD		05:02	23:55	—:—		—:—		03:46	1h 00m	04:47	17h 15m	22:03	1h 00m	23:03		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Mo, 19. Jun
Di, 20. Jun	MESZ			Naut. MD		06:06	—:—	—:—		—:—		03:46	1h 00m	04:47	17h 16m	22:03	1h 00m	23:03		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Di, 20. Jun
Mi, 21. Jun	MESZ			Naut. MD		07:19	00:25	—:—		—:—		03:46	1h 00m	04:47	17h 16m	22:03	1h 00m	23:04		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Mi, 21. Jun
Do, 22. Jun	MESZ			Naut. MD		08:36	00:46	—:—		—:—		03:47	1h 00m	04:47	17h 16m	22:03	1h 00m	23:04		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Do, 22. Jun
Fr, 23. Jun	MESZ			Naut. MD		09:53	01:00	—:—		—:—		03:47	1h 00m	04:47	17h 15m	22:03	1h 00m	23:04		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Fr, 23. Jun
Sa, 24. Jun	MESZ			Naut. MD		11:08	01:10	—:—		—:—		03:47	1h 00m	04:48	17h 15m	22:03	1h 00m	23:04		—:—		—:—	6h 44m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Sa, 24. Jun
So, 25. Jun	MESZ			Naut. MD		12:22	01:19	—:—		—:—		03:48	1h 00m	04:48	17h 15m	22:03	1h 00m	23:04		—:—		—:—	6h 45m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	So, 25. Jun
Mo, 26. Jun	MESZ			Naut. MD	◑	13:36	01:26	—:—		—:—		03:48	1h 00m	04:49	17h 14m	22:03	1h 00m	23:04		—:—		—:—	6h 45m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Mo, 26. Jun
Di, 27. Jun	MESZ			Naut. MD		14:53	01:33	—:—		—:—		03:49	1h 00m	04:49	17h 14m	22:03	1h 00m	23:03		—:—		—:—	6h 46m		—:~:~:~:~:~	—	Naut. MD	Di, 27. Jun
Mi, 28. Jun	MESZ			Astr. MD		16:13	01:41	—:—		—:—		03:50	1h 00m	04:50	17h 13m	22:03	59m	23:03	2h 17m	01:21*		—:—	6h 47m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Mi, 28. Jun
Do, 29. Jun	MESZ			Astr. MD		17:39	01:51	—:—		01:33	2h 17m	03:50	59m	04:50	17h 12m	22:03	59m	23:03	2h 09m	01:12*		—:—	6h 48m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Do, 29. Jun
Fr, 30. Jun	MESZ			Astr. MD		19:09	02:05	—:—		01:42	2h 09m	03:51	59m	04:51	17h 11m	22:03	59m	23:02	2h 04m	01:07*		—:—	6h 49m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Fr, 30. Jun
Sa, 1. Jul	MESZ			Astr. MD		20:40	02:25	—:—		01:48	2h 04m	03:52	59m	04:52	17h 10m	22:02	59m	23:01	2h 00m	01:02*		—:—	6h 50m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Sa, 1. Jul
So, 2. Jul	MESZ			Astr. MD		22:00	02:58	—:—		01:53	2h 00m	03:53	59m	04:53	17h 09m	22:02	59m	23:01	1h 56m	00:58*		—:—	6h 51m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	So, 2. Jul
Mo, 3. Jul	MESZ			Astr. MD	○	22:59	03:51	—:—		01:57	1h 56m	03:54	59m	04:53	17h 07m	22:01	58m	23:00	1h 53m	00:54*		—:—	6h 53m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Mo, 3. Jul
Di, 4. Jul	MESZ			Astr. MD		23:37	05:10	—:—		02:02	1h 53m	03:55	58m	04:54	17h 06m	22:01	58m	22:59	1h 50m	00:50*		—:—	6h 54m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Di, 4. Jul
Mi, 5. Jul	MESZ			Astr. MD		—:—	06:45	—:—		02:06	1h 50m	03:57	58m	04:55	17h 04m	22:00	58m	22:58	1h 47m	00:46*		—:—	6h 56m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Mi, 5. Jul
Do, 6. Jul	MESZ			Astr. MD		00:00	08:25	—:—		02:10	1h 47m	03:58	58m	04:56	17h 03m	21:59	58m	22:57	1h 44m	00:42*		—:—	6h 57m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Do, 6. Jul
Fr, 7. Jul	MESZ			Astr. MD		00:16	10:02	—:—		02:14	1h 44m	03:59	58m	04:57	17h 01m	21:59	57m	22:56	1h 42m	00:39*		—:—	6h 59m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Fr, 7. Jul
Sa, 8. Jul	MESZ			Astr. MD		00:27	11:33	—:—		02:18	1h 42m	04:01	57m	04:58	16h 59m	21:58	57m	22:55	1h 40m	00:35*		—:—	7h 01m		00:35*—00:37*	1m	ND+ bis M7	Sa, 8. Jul
So, 9. Jul	MESZ			Astr. MD		00:37	13:01	—:—		02:22	1h 40m	04:02	57m	04:59	16h 57m	21:57	57m	22:54	1h 37m	00:32*		—:—	7h 03m		00:32*—00:46*	13m	ND+ bis M7	So, 9. Jul
Mo, 10. Jul	MESZ			Astr. MD	◑	00:46	14:27	—:—		02:26	1h 37m	04:03	57m	05:00	16h 55m	21:56	56m	22:53	1h 35m	00:28*		—:—	7h 05m		00:28*—00:55*	26m	ND+ bis M7	Mo, 10. Jul
Di, 11. Jul	MESZ			Astr. MD		00:55	15:52	—:—		02:29	1h 35m	04:05	56m	05:02	16h 53m	21:55	56m	22:52	1h 33m	00:25*		—:—	7h 07m		00:25*—01:06*	41m	ND+ bis M7	Di, 11. Jul
Mi, 12. Jul	MESZ			Astr. MD		01:06	17:17	—:—		02:33	1h 33m	04:07	56m	05:03	16h 51m	21:54	55m	22:50	1h 31m	00:22*		—:—	7h 09m		00:22*—01:21*	59m	ND+ bis M7	Mi, 12. Jul
Do, 13. Jul	MESZ			Astr. MD		01:21	18:40	—:—		02:37	1h 31m	04:08	55m	05:04	16h 48m	21:53	55m	22:49	1h 29m	00:18*		—:—	7h 12m		00:18*—01:41*	1h 23m	ND+ bis M7	Do, 13. Jul
Fr, 14. Jul	MESZ			Astr. MD		01:41	19:58	—:—		02:40	1h 29m	04:10	55m	05:05	16h 46m	21:52	55m	22:47	1h 27m	00:15*		—:—	7h 14m		00:15*—02:12*	1h 57m	ND+ bis M7	Fr, 14. Jul
Sa, 15. Jul	MESZ			Astr. MD		02:12	21:04	—:—		02:44	1h 27m	04:12	55m	05:07	16h 44m	21:51	54m	22:46	1h 25m	00:12*		—:—	7h 17m		00:12*—02:47*	2h 35m	ND+ bis ND-	Sa, 15. Jul



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

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

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



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