

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Leer (Ostfriesland) 53.2308° N 7.4528° 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		04:26* - 06:33*	2h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:55	03:07	06:33	42m	07:15	43m	07:59	44m	08:44	7h 38m	16:23	44m	17:07	43m	17:51	42m	18:34	16h 21m	11h 59m				So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:44* - 06:33*	48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:10	04:26	06:33	42m	07:15	43m	07:59	44m	08:44	7h 40m	16:24	44m	17:08	43m	17:52	42m	18:34	16h 19m	11h 58m				Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—:—	—	Mond stört		13:30	05:44	06:33	42m	07:15	43m	07:59	44m	08:43	7h 41m	16:25	44m	17:09	43m	17:53	42m	18:35	16h 18m	11h 57m				Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—:—	—	Mond stört		13:57	06:59	06:33	42m	07:15	43m	07:59	44m	08:43	7h 42m	16:26	44m	17:11	43m	17:54	42m	18:36	16h 16m	11h 56m				Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:—:—:—	—	Mond stört		14:35	08:06	06:33	42m	07:15	43m	07:58	44m	08:43	7h 44m	16:27	44m	17:12	43m	17:55	42m	18:37	16h 15m	11h 55m				Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		15:26	09:02	06:33	42m	07:15	43m	07:58	44m	08:42	7h 46m	16:29	44m	17:13	43m	17:57	42m	18:39	16h 13m	11h 53m				Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:29	09:44	06:32	41m	07:14	43m	07:58	44m	08:42	7h 48m	16:30	44m	17:14	43m	17:58	42m	18:40	16h 11m	11h 52m				Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		17:39	10:14	06:32	41m	07:14	43m	07:57	43m	08:41	7h 49m	16:31	44m	17:15	43m	17:59	41m	18:41	16h 09m	11h 50m				So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:42 - 18:53	11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		18:53	10:36	06:32	41m	07:14	43m	07:57	43m	08:41	7h 51m	16:33	43m	17:17	43m	18:00	41m	18:42	16h 07m	11h 49m				Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:43 - 20:07	1h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:07	10:52	06:31	41m	07:13	43m	07:57	43m	08:40	7h 54m	16:34	43m	17:18	43m	18:01	41m	18:43	16h 05m	11h 47m				Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:44 - 21:21	2h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:21	11:04	06:31	41m	07:13	43m	07:56	43m	08:40	7h 56m	16:36	43m	17:19	43m	18:03	41m	18:44	16h 03m	11h 46m				Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:46 - 22:34	3h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:34	11:15	06:31	41m	07:12	43m	07:55	43m	08:39	7h 58m	16:37	43m	17:21	43m	18:04	41m	18:46	16h 00m	11h 44m				Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:47 - 23:48	5h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:48	11:24	06:30	41m	07:12	42m	07:55	43m	08:38	8h 00m	16:39	43m	17:22	43m	18:05	41m	18:47	15h 58m	11h 42m				Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:48 - 01:05*	6h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:34	06:30	41m	07:11	42m	07:54	43m	08:37	8h 03m	16:40	43m	17:24	42m	18:07	41m	18:48	15h 55m	11h 40m				Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:49 - 02:25*	7h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:05	11:44	06:29	41m	07:10	42m	07:53	42m	08:36	8h 05m	16:42	43m	17:25	42m	18:08	41m	18:49	15h 53m	11h 38m				So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:51 - 03:51*	9h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:25	11:58	06:28	41m	07:10	42m	07:52	42m	08:35	8h 08m	16:44	42m	17:27	42m	18:09	41m	18:51	15h 50m	11h 36m				Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:52 - 05:20*	10h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:51	12:16	06:28	41m	07:09	42m	07:52	42m	08:34	8h 11m	16:45	42m	17:28	42m	18:11	41m	18:52	15h 47m	11h 34m				Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:54 - 06:26*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:20	12:42	06:27	41m	07:08	42m	07:51	42m	08:33	8h 13m	16:47	42m	17:30	42m	18:12	41m	18:54	15h 45m	11h 32m				Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:55 - 06:25*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:48	13:23	06:26	41m	07:07	42m	07:50	42m	08:32	8h 16m	16:49	42m	17:31	42m	18:14	41m	18:55	15h 42m	11h 30m				Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:56 - 06:24*	11h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:03	14:26	06:25	41m	07:07	42m	07:49	42m	08:31	8h 19m	16:51	42m	17:33	42m	18:15	41m	18:56	15h 39m	11h 28m				Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:58 - 06:24*	11h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:58	15:51	06:24	41m	07:06	42m	07:48	42m	08:30	8h 22m	16:52	42m	17:35	42m	18:17	41m	18:58	15h 36m	11h 25m				Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		18:59 - 06:23*	11h 23m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:34	17:28	06:24	41m	07:05	42m	07:47	41m	08:29	8h 25m	16:54	41m	17:36	42m	18:18	41m	18:59	15h 33m	11h 23m				So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		19:05 - 06:22*	11h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:57	19:05	06:23	41m	07:04	41m	07:46	41m	08:27	8h 28m	16:56	41m	17:38	41m	18:20	41m	19:01	15h 29m	11h 20m				Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:39 - 06:21*	9h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:14	20:39	06:22	40m	07:03	41m	07:44	41m	08:26	8h 31m	16:58	41m	17:39	41m	18:21	41m	19:02	15h 26m	11h 18m				Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		22:07 - 06:20*	8h 12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:27	22:07	06:21	40m	07:02	41m	07:43	41m	08:25	8h 35m	17:00	41m	17:41	41m	18:23	40m	19:04	15h 23m	11h 15m				Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:32 - 06:18*	6h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:38	23:32	06:20	40m	07:00	41m	07:42	41m	08:23	8h 38m	17:02	41m	17:43	41m	18:25	40m	19:05	15h 20m	11h 13m				Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:53* - 06:17*	5h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:49	—:—	06:18	40m	06:59	41m	07:41	41m	08:22	8h 41m	17:04	41m	17:45	41m	18:26	40m	19:07	15h 16m	11h 10m				Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:14* - 06:16*	4h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	11:01	00:53	06:17	40m	06:58	41m	07:39	40m	08:20	8h 45m	17:05	40m	17:46	41m	18:28	40m	19:09	15h 13m	11h 07m				Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:33* - 06:15*	2h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:16	02:14	06:16	40m	06:57	41m	07:38	40m	08:19	8h 48m	17:07	40m	17:48	41m	18:29	40m	19:10	15h 09m	11h 04m				So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:50* - 06:14*	1h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:34	03:33	06:15	40m	06:55	41m	07:37	40m	08:17	8h 52m	17:09	40m	17:50	41m	18:31	40m	19:12	15h 06m	11h 01m				Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		06:00* - 06:12*	12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:58	04:50	06:14	40m	06:54	41m	07:35	40m	08:16	8h 55m	17:11	40m	17:52	41m	18:33	40m	19:13	15h 02m	10h 58m				Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		12:33	06:00	06:12	40m	06:53	40m	07:34	40m	08:14	8h 59m	17:13	40m	17:53	41m	18:34	40m	19:15	14h 59m	10h 55m				Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		13:20	06:59	06:11	40m	06:51	40m	07:32	40m	08:12	9h 02m	17:15	40m	17:55	40m	18:36	40m	19:17	14h 55m	10h 52m				Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		14:19	07:45	06:09	40m	06:50	40m	07:31	39m	08:11	9h 06m	17:17	39m	17:57	40m	18:38	40m	19:18	14h 51m	10h 49m				Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		15:28	08:18	06:08	40m	06:48	40m	07:29	39m	08:09	9h 10m	17:19	39m	17:59	40m	18:39	40m	19:20	14h 48m	10h 46m				Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:42	08:42	06:07	40m	06:47	40m	07:27	39m	08:07	9h 13m	17:21	39m	18:01	40m	18:41	40m	19:22	14h 44m	10h 43m				So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		17:57	08:59	06:05	40m	06:45	40m	07:26	39m	08:05	9h 17m	17:23	39m	18:02	40m	18:43	40m	19:23	14h 40m	10h 40m				Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört		19:11	09:12	06:03	40m	06:44	40m	07:24	39m	08:03	9h 21m	17:25	39m	18:04	40m	18:45	40m	19:25	14h 36m	10h 36m				Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:27 - 20:24	57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:24	09:23	06:02	40m	06:42	40m	07:22	39m	08:02	9h 25m	17:27	39m	18:06	40m	18:46	40m	19:27	14h 32m	10h 33m				Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:28 - 21:38	2h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:38	09:32	06:00	40m	06:40	40m	07:21	39m	08:00	9h 28m	17:29	39m	18:08	40m	18:48	40m	19:28	14h 29m	10h 30m				Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:30 - 22:53	3h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:53	09:41	05:59	40m	06:39	40m	07:19	38m	07:58	9h 32m	17:31	38m	18:10	40m	18:50	40m	19:30	14h 25m	10h 26m				Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:32 - 00:11*	4h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:51	05:57	40m	06:37	40m	07:17	38m	07:56	9h 36m	17:33	38m	18:11	40m	18:52	40m	19:32	14h 21m	10h 23m				Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:34 - 01:32*	5h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:11	10:03	05:55	40m	06:35	40m	07:15	38m															

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

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

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



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

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



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