

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Heide (Holstein) 54.1961° N 9.0933° 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		04:23* - 06:28*	2h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:45	03:03	06:28	43m	07:11	45m	07:56	46m	08:43	7h 27m	16:11	46m	16:57	45m	17:42	43m	18:25	16h 31m	12h 02m				So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:43* - 06:28*	45m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:59	04:23	06:28	43m	07:11	45m	07:56	46m	08:43	7h 29m	16:12	46m	16:58	45m	17:43	43m	18:26	16h 30m	12h 01m				Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		13:17	05:43	06:28	43m	07:11	45m	07:56	46m	08:42	7h 30m	16:13	46m	16:59	45m	17:44	43m	18:27	16h 28m	12h 00m				Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		13:43	06:59	06:28	43m	07:11	44m	07:56	45m	08:42	7h 32m	16:14	45m	17:00	44m	17:45	43m	18:28	16h 27m	11h 59m				Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		14:20	08:08	06:28	43m	07:11	44m	07:56	45m	08:42	7h 33m	16:15	45m	17:01	44m	17:46	43m	18:29	16h 25m	11h 58m				Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:11	09:04	06:28	43m	07:11	44m	07:55	45m	08:41	7h 35m	16:17	45m	17:03	44m	17:47	43m	18:30	16h 23m	11h 56m				Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:15	09:45	06:27	42m	07:10	44m	07:55	45m	08:41	7h 37m	16:18	45m	17:04	44m	17:49	43m	18:32	16h 21m	11h 55m				Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:26	10:14	06:27	42m	07:10	44m	07:55	45m	08:40	7h 39m	16:20	45m	17:05	44m	17:50	42m	18:33	16h 19m	11h 53m				So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:34 - 18:42	7m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		18:42	10:34	06:27	42m	07:10	44m	07:54	45m	08:39	7h 41m	16:21	45m	17:06	44m	17:51	42m	18:34	16h 17m	11h 52m				Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:35 - 19:57	1h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:57	10:49	06:26	42m	07:09	44m	07:54	45m	08:39	7h 43m	16:23	45m	17:08	44m	17:52	42m	18:35	16h 15m	11h 50m				Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:36 - 21:12	2h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:12	11:00	06:26	42m	07:09	44m	07:53	45m	08:38	7h 46m	16:24	45m	17:09	44m	17:54	42m	18:36	16h 12m	11h 48m				Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:38 - 22:26	3h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:26	11:09	06:25	42m	07:08	44m	07:52	44m	08:37	7h 48m	16:26	44m	17:11	44m	17:55	42m	18:38	16h 10m	11h 47m				Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:39 - 23:42	5h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:42	11:18	06:25	42m	07:08	44m	07:52	44m	08:36	7h 51m	16:27	44m	17:12	44m	17:56	42m	18:39	16h 07m	11h 45m				Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:40 - 01:00*	6h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:26	06:24	42m	07:07	44m	07:51	44m	08:35	7h 53m	16:29	44m	17:14	44m	17:58	42m	18:40	16h 05m	11h 43m				Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:42 - 02:22*	7h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:00	11:36	06:24	42m	07:06	43m	07:50	44m	08:34	7h 56m	16:31	44m	17:15	43m	17:59	42m	18:42	16h 02m	11h 41m				So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:43 - 03:49*	9h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:22	11:48	06:23	42m	07:05	43m	07:49	44m	08:33	7h 59m	16:33	44m	17:17	43m	18:01	42m	18:43	15h 59m	11h 39m				Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:44 - 05:20*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:49	12:04	06:22	42m	07:05	43m	07:48	44m	08:32	8h 01m	16:34	44m	17:18	43m	18:02	42m	18:44	15h 56m	11h 37m				Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:46 - 06:21*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:20	12:29	06:22	42m	07:04	43m	07:47	43m	08:31	8h 04m	16:36	43m	17:20	43m	18:04	42m	18:46	15h 54m	11h 34m				Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:47 - 06:20*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:49	13:08	06:21	42m	07:03	43m	07:46	43m	08:30	8h 07m	16:38	43m	17:22	43m	18:05	42m	18:47	15h 51m	11h 32m				Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:49 - 06:19*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:05	14:11	06:20	42m	07:02	43m	07:45	43m	08:29	8h 10m	16:40	43m	17:23	43m	18:07	42m	18:49	15h 47m	11h 30m				Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:50 - 06:18*	11h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:58	15:37	06:19	42m	07:01	43m	07:44	43m	08:28	8h 13m	16:42	43m	17:25	43m	18:08	42m	18:50	15h 44m	11h 27m				Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		18:52 - 06:17*	11h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:33	17:15	06:18	42m	07:00	43m	07:43	43m	08:26	8h 17m	16:43	43m	17:27	43m	18:10	42m	18:52	15h 41m	11h 25m				So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		18:55 - 06:16*	11h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:55	18:55	06:17	41m	06:59	42m	07:42	42m	08:25	8h 20m	16:45	42m	17:28	43m	18:11	42m	18:53	15h 38m	11h 22m				Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:30 - 06:15*	9h 44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:10	20:30	06:16	41m	06:58	42m	07:41	42m	08:24	8h 23m	16:47	42m	17:30	42m	18:13	41m	18:55	15h 34m	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	41m	06:57	42m	07:40	42m	08:22	8h 27m	16:49	42m	17:32	42m	18:15	41m	18:56	15h 31m	11h 17m				Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:25 - 06:13*	6h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:32	23:25	06:14	41m	06:56	42m	07:38	42m	08:21	8h 30m	16:51	42m	17:34	42m	18:16	41m	18:58	15h 28m	11h 14m				Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:49* - 06:11*	5h 22m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:41	—:—	06:13	41m	06:54	42m	07:37	42m	08:19	8h 33m	16:53	42m	17:35	42m	18:18	41m	19:00	15h 24m	11h 11m				Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:11* - 06:10*	3h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	10:52	00:49	06:11	41m	06:53	42m	07:36	42m	08:18	8h 37m	16:55	42m	17:37	42m	18:20	41m	19:01	15h 20m	11h 08m				Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:32* - 06:09*	2h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:05	02:11	06:10	41m	06:52	42m	07:34	41m	08:16	8h 41m	16:57	41m	17:39	42m	18:21	41m	19:03	15h 17m	11h 05m				So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:50* - 06:08*	1h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:22	03:32	06:09	41m	06:50	42m	07:33	41m	08:14	8h 44m	16:59	41m	17:41	42m	18:23	41m	19:05	15h 13m	11h 02m				Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		06:01* - 06:06*	5m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:45	04:50	06:08	41m	06:49	42m	07:31	41m	08:13	8h 48m	17:01	41m	17:43	42m	18:25	41m	19:06	15h 09m	10h 59m				Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		12:18	06:01	06:06	41m	06:48	41m	07:30	41m	08:11	8h 52m	17:03	41m	17:44	42m	18:26	41m	19:08	15h 06m	10h 56m				Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		13:05	07:01	06:05	41m	06:46	41m	07:28	41m	08:09	8h 55m	17:05	41m	17:46	41m	18:28	41m	19:10	15h 02m	10h 53m				Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		14:05	07:46	06:03	41m	06:45	41m	07:26	40m	08:07	8h 59m	17:07	41m	17:48	41m	18:30	41m	19:11	14h 58m	10h 50m				Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:15	08:18	06:02	41m	06:43	41m	07:25	40m	08:06	9h 03m	17:09	40m	17:50	41m	18:32	41m	19:13	14h 54m	10h 47m				Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:30	08:41	06:00	41m	06:42	41m	07:23	40m	08:04	9h 07m	17:11	40m	17:52	41m	18:33	41m	19:15	14h 50m	10h 43m				So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:46	08:56	05:59	41m	06:40	41m	07:21	40m	08:02	9h 11m	17:13	40m	17:54	41m	18:35	41m	19:16	14h 46m	10h 40m				Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		19:01	09:08	05:57	41m	06:38	41m	07:20	40m	08:00	9h 15m	17:15	40m	17:56	41m	18:37	41m	19:18	14h 42m	10h 37m				Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:20 - 20:16	56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:16	09:18	05:55	41m	06:37	41m	07:18	40m	07:58	9h 19m	17:17	40m	17:57	41m	18:39	41m	19:20	14h 38m	10h 33m				Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:22 - 21:31	2h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:31	09:26	05:54	41m	06:35	41m	07:16	40m	07:56	9h 23m	17:19	40m	17:59	41m	18:41	41m	19:22	14h 34m	10h 30m				Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:24 - 22:47	3h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:47	09:34	05:52	41m	06:33	41m	07:14	39m	07:54	9h 27m	17:21	39m	18:01	41m	18:42	41m	19:24	14h 30m	10h 26m				Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:25 - 00:06*	4h 40m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:43	05:50	41m	06:31	41m	07:12	39m	07:52	9h 31m	17:23	39m	18:03	41m	18:44	41m	19:25	14h 26m	10h 23m				Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:27 - 01:29*	6h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:06	09:53	05:48	41m	06:29	40m	07:10	39m	07:50	9h 35m	17:25												

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

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

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

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

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



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