

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Rendsburg 54.3064° N 9.6631° E

Berechnung: pyEphem  
Textsatz: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

Standort.pressure = 1010.0  
Standort.horizon = '0:00:00.0'

Alle Zeitangaben beziehen sich auf den in der jeweiligen Zeile angegeben Kalendertag. Liegt ein Ereignis bereits nach Mitternacht, also schon am Folgetag, ist die Zeitangabe mit einem \* gekennzeichnet, z.B.: 00:20\*.

**Spalte 1** Kalendertag.

**Spalte 2** Bei »MESZ« sind alle Zeitangaben in dieser Zeile in Mitteleuropäischer Sommerzeit, ansonsten standardmäßig in MEZ.

**Spalte 3** Die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne: Es ist astronomisch dunkel (Sonne steht tiefer als  $-18^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 4** Dauer der für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbaren Zeitspanne.

**Spalte 5** Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>7</sub>

(Mondaufgang), Astr. MD (Astronomische Mitternachtsdämmerung), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

**Spalte 9** Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 10** Dauer der astr. Morgendämmerung.

**Spalte 11** Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 12** Dauer der naut. Morgendämmerung.

**Spalte 13** Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 14** Dauer der bürg. Morgendämmerung.

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

**Spalte 18** Dauer der bürg. Abenddämmerung.

**Spalte 19** Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 20** Dauer der naut. Abenddämmerung.

**Spalte 21** Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 22** Dauer der astr. Abenddämmerung.

**Spalte 23** Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

**Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beobachten möchten:**

**Spalte 26** Nutzbare Zeitspanne: Es ist »nautisch dunkel« (Sonne steht tiefer als  $-12^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 27** Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>7</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024		
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Di, 20. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		12:31	06:32	05:31	41m	06:12	40m	06:53	38m	07:31	10h 07m	17:39	38m	18:17	40m	18:58	41m	19:39	13h 50m	9h 49m				Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		13:46	07:05	05:29	41m	06:10	40m	06:51	38m	07:29	10h 11m	17:41	38m	18:19	40m	19:00	41m	19:41	13h 46m	9h 45m				Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:~:~:~	—	Mond stört		15:05	07:25	05:27	41m	06:08	40m	06:48	38m	07:27	10h 15m	17:43	38m	18:21	40m	19:02	41m	19:43	13h 42m	9h 41m				Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		16:23	07:40	05:25	41m	06:06	40m	06:46	38m	07:25	10h 19m	17:45	38m	18:23	40m	19:04	41m	19:45	13h 37m	9h 37m				Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	17:39	07:50	05:22	41m	06:04	40m	06:44	38m	07:22	10h 24m	17:47	38m	18:25	40m	19:06	41m	19:47	13h 33m	9h 33m				Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:53	07:58	05:20	41m	06:01	40m	06:42	38m	07:20	10h 28m	17:49	38m	18:27	40m	19:08	41m	19:49	13h 29m	9h 28m				So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:51 – 20:06	14m	AN+ bis M <sub>J</sub>		20:06	08:04	05:18	41m	05:59	40m	06:40	38m	07:18	10h 32m	17:51	38m	18:29	40m	19:09	41m	19:51	13h 24m	9h 24m				Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		19:53 – 21:19	1h 25m	AN+ bis M <sub>J</sub>		21:19	08:11	05:16	41m	05:57	40m	06:37	38m	07:16	10h 37m	17:53	38m	18:31	40m	19:11	41m	19:53	13h 20m	9h 20m				Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		19:55 – 22:33	2h 38m	AN+ bis M <sub>J</sub>		22:33	08:17	05:13	41m	05:55	40m	06:35	38m	07:13	10h 41m	17:55	38m	18:33	40m	19:13	41m	19:55	13h 16m	9h 16m				Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		19:57 – 23:51	3h 53m	AN+ bis M <sub>J</sub>		23:51	08:25	05:11	41m	05:52	40m	06:33	38m	07:11	10h 45m	17:57	38m	18:35	40m	19:15	41m	19:57	13h 11m	9h 11m				Do, 29. Feb
Fr, 1. Mär		19:59 – 01:12*	5h 12m	AN+ bis M <sub>J</sub>		—:—	08:35	05:09	41m	05:50	40m	06:30	37m	07:08	10h 50m	17:59	38m	18:37	40m	19:17	41m	19:59	13h 07m	9h 07m				Fr, 1. Mär
Sa, 2. Mär		20:01 – 02:35*	6h 33m	AN+ bis M <sub>J</sub>		01:12	08:50	05:06	41m	05:48	40m	06:28	37m	07:06	10h 54m	18:01	37m	18:39	40m	19:19	41m	20:01	13h 03m	9h 02m				Sa, 2. Mär
So, 3. Mär		20:03 – 03:54*	7h 51m	AN+ bis M <sub>J</sub>	●	02:35	09:11	05:04	41m	05:45	40m	06:26	37m	07:04	10h 58m	18:03	37m	18:41	40m	19:21	41m	20:03	12h 58m	8h 58m				So, 3. Mär
Mo, 4. Mär		20:05 – 04:59*	8h 53m	AN+ bis AN-		03:54	09:47	05:01	41m	05:43	40m	06:23	37m	07:01	11h 03m	18:05	37m	18:42	40m	19:23	42m	20:05	12h 54m	8h 53m				Mo, 4. Mär
Di, 5. Mär		20:07 – 04:56*	8h 49m	AN+ bis AN-		05:02	10:42	04:59	41m	05:41	40m	06:21	37m	06:59	11h 07m	18:07	37m	18:44	40m	19:25	42m	20:07	12h 49m	8h 49m				Di, 5. Mär
Mi, 6. Mär		20:09 – 04:54*	8h 44m	AN+ bis AN-		05:51	12:01	04:56	42m	05:38	40m	06:19	37m	06:56	11h 12m	18:08	37m	18:46	40m	19:27	42m	20:09	12h 45m	8h 44m				Mi, 6. Mär
Do, 7. Mär		20:11 – 04:51*	8h 39m	AN+ bis AN-		06:22	13:35	04:54	42m	05:36	40m	06:16	37m	06:54	11h 16m	18:10	37m	18:48	40m	19:29	42m	20:11	12h 41m	8h 39m				Do, 7. Mär
Fr, 8. Mär		20:13 – 04:49*	8h 35m	AN+ bis AN-		06:43	15:15	04:51	42m	05:33	40m	06:14	37m	06:52	11h 20m	18:12	37m	18:50	40m	19:31	42m	20:13	12h 36m	8h 35m				Fr, 8. Mär
Sa, 9. Mär		20:15 – 04:46*	8h 30m	AN+ bis AN-		06:57	16:55	04:49	42m	05:31	40m	06:12	37m	06:49	11h 25m	18:14	37m	18:52	40m	19:33	42m	20:15	12h 32m	8h 30m				Sa, 9. Mär
So, 10. Mär		20:18 – 04:43*	8h 25m	AN+ bis AN-	●	07:07	18:33	04:46	42m	05:29	40m	06:09	37m	06:47	11h 29m	18:16	37m	18:54	40m	19:35	42m	20:18	12h 27m	8h 25m				So, 10. Mär
Mo, 11. Mär		20:20 – 04:41*	8h 20m	AN+ bis AN-		07:17	20:09	04:43	42m	05:26	40m	06:07	37m	06:44	11h 33m	18:18	37m	18:56	40m	19:37	42m	20:20	12h 23m	8h 20m				Mo, 11. Mär
Di, 12. Mär		21:44 – 04:38*	6h 53m	M <sub>\</sub> bis AN-		07:26	21:44	04:41	42m	05:23	40m	06:04	37m	06:42	11h 38m	18:20	37m	18:58	40m	19:39	43m	20:22	12h 19m	8h 16m				Di, 12. Mär
Mi, 13. Mär		23:20 – 04:35*	5h 15m	M <sub>\</sub> bis AN-		07:37	23:20	04:38	43m	05:21	40m	06:02	37m	06:39	11h 42m	18:22	37m	19:00	40m	19:41	43m	20:24	12h 14m	8h 11m				Mi, 13. Mär
Do, 14. Mär		00:54* – 04:32*	3h 38m	M <sub>\</sub> bis AN-		07:50	—:—	04:35	43m	05:18	40m	05:59	37m	06:37	11h 47m	18:24	37m	19:02	41m	19:43	43m	20:26	12h 10m	8h 06m				Do, 14. Mär
Fr, 15. Mär		02:22* – 04:30*	2h 07m	M <sub>\</sub> bis AN-		08:09	00:54	04:32	43m	05:16	40m	05:57	37m	06:34	11h 51m	18:26	37m	19:04	41m	19:45	43m	20:28	12h 05m	8h 01m				Fr, 15. Mär
Sa, 16. Mär		03:37* – 04:27*	49m	M <sub>\</sub> bis AN-		08:38	02:22	04:30	43m	05:13	41m	05:54	37m	06:32	11h 55m	18:28	37m	19:06	41m	19:47	43m	20:31	12h 01m	7h 56m				Sa, 16. Mär
So, 17. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört	◐	09:21	03:37	04:27	43m	05:11	41m	05:52	37m	06:29	12h 00m	18:30	37m	19:08	41m	19:49	44m	20:33	11h 57m	7h 51m				So, 17. Mär
Mo, 18. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		10:20	04:33	04:24	44m	05:08	41m	05:49	37m	06:27	12h 04m	18:32	37m	19:10	41m	19:51	44m	20:35	11h 52m	7h 45m				Mo, 18. Mär
Di, 19. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		11:33	05:10	04:21	44m	05:05	41m	05:47	37m	06:24	12h 09m	18:34	37m	19:11	41m	19:53	44m	20:38	11h 48m	7h 40m				Di, 19. Mär
Mi, 20. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		12:51	05:33	04:18	44m	05:03	41m	05:44	37m	06:22	12h 13m	18:35	37m	19:13	41m	19:55	44m	20:40	11h 43m	7h 35m				Mi, 20. Mär
Do, 21. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		14:10	05:49	04:15	44m	05:00	41m	05:42	37m	06:19	12h 17m	18:37	37m	19:15	41m	19:57	45m	20:42	11h 39m	7h 30m				Do, 21. Mär
Fr, 22. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:26	06:00	04:12	44m	04:57	41m	05:39	37m	06:17	12h 22m	18:39	38m	19:17	41m	19:59	45m	20:45	11h 35m	7h 24m				Fr, 22. Mär
Sa, 23. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		16:41	06:08	04:09	45m	04:55	41m	05:37	37m	06:14	12h 26m	18:41	38m	19:19	42m	20:01	45m	20:47	11h 30m	7h 19m				Sa, 23. Mär
So, 24. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:54	06:15	04:06	45m	04:52	41m	05:34	37m	06:12	12h 31m	18:43	38m	19:21	42m	20:03	45m	20:49	11h 26m	7h 14m				So, 24. Mär
Mo, 25. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	19:07	06:21	04:03	45m	04:49	42m	05:31	38m	06:09	12h 35m	18:45	38m	19:23	42m	20:06	46m	20:52	11h 22m	7h 08m				Mo, 25. Mär
Di, 26. Mär		—:~:~:~:~	—	Mond stört		20:22	06:28	04:00	46m	04:47	42m	05:29	38m	06:07	12h 39m	18:47	38m	19:25	42m	20:08	46m	20:54	11h 17m	7h 03m				Di, 26. Mär
Mi, 27. Mär		20:57 – 21:39	41m	AN+ bis M <sub>J</sub>		21:39	06:35	03:57	46m	04:44	42m	05:26	38m	06:04	12h 44m	18:49	38m	19:27	42m	20:10	46m	20:57	11h 13m	6h 57m				Mi, 27. Mär
Do, 28. Mär		20:59 – 22:59	1h 59m	AN+ bis M <sub>J</sub>		22:59	06:44	03:54	46m	04:41	42m	05:24	38m	06:02	12h 48m	18:51	38m	19:29	42m	20:12	47m	20:59	11h 08m	6h 51m				Do, 28. Mär
Fr, 29. Mär		21:02 – 00:21*	3h 19m	AN+ bis M <sub>J</sub>		—:—	06:56	03:51	47m	04:38	42m	05:21	38m	06:00	12h 53m	18:53	38m	19:31	43m	20:14	47m	21:02	11h 04m	6h 46m				Fr, 29. Mär
Sa, 30. Mär		21:04 – 01:42*	4h 37m	AN+ bis M <sub>J</sub>		00:21	07:15	03:48	47m	04:36	43m	05:19	38m	05:57	12h 57m	18:54	38m	19:33	43m	20:16	48m	21:04	11h 00m	6h 40m				Sa, 30. Mär
So, 31. Mär	MESZ	22:07 – 03:53*	5h 45m	AN+ bis M <sub>J</sub>		02:42	08:44	04:45	47m	05:33	43m	06:16	38m	06:55	13h 01m	19:56	38m	20:35	43m	21:19	48m	22:07	10h 55m	6h 34m				So, 31. Mär
Mo, 1. Apr	MESZ	22:10 – 04:38*	6h 28m	AN+ bis AN-		03:53	09:31	04:42	48m	05:30	43m	06:13	38m	06:52	13h 06m	19:58	38m	20:37	43m	21:21	48m	22:10	10h 51m	6h 28m				Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ	22:12 – 04:35*	6h 22m	AN+ bis AN-	◐	04:47	10:39	04:38	48m	05:27	43m	06:11	38m	06:50	13h 10m	20:00	38m	20:39	43m	21:23	49m	22:12	10h 47m	6h 22m				Di, 2. Apr
Mi, 3. Apr	MESZ	22:15 – 04:32*	6h 16m	AN+ bis AN-		05:23	12:05	04:35	49m	05:24	43m	06:0																

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

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



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

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



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