

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Emden 53.3669° N 7.2056° 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		18:34–22:18	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:18	11:41	06:34	42m	07:17	44m	08:01	44m	08:46	7h 36m	16:23	44m	17:08	44m	17:52	42m	18:34	16h 22m	12h 00m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:35–23:30	4h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:30	11:49	06:34	42m	07:17	44m	08:01	44m	08:45	7h 38m	16:24	44m	17:09	44m	17:53	42m	18:35	16h 21m	11h 59m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:36–00:42*	6h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:57	06:34	42m	07:16	43m	08:00	44m	08:45	7h 39m	16:25	44m	17:10	44m	17:54	42m	18:36	16h 20m	11h 58m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:37–01:55*	7h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:42	12:05	06:34	42m	07:16	43m	08:00	44m	08:45	7h 41m	16:26	44m	17:11	43m	17:55	42m	18:37	16h 18m	11h 56m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:38–03:13*	8h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:55	12:14	06:34	42m	07:16	43m	08:00	44m	08:45	7h 42m	16:27	44m	17:12	43m	17:56	42m	18:38	16h 16m	11h 55m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:39–04:35*	9h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:13	12:26	06:34	42m	07:16	43m	08:00	44m	08:44	7h 44m	16:29	44m	17:13	43m	17:57	42m	18:39	16h 15m	11h 54m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:40–06:00*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:35	12:41	06:34	42m	07:16	43m	07:59	44m	08:44	7h 46m	16:30	44m	17:14	43m	17:58	42m	18:40	16h 13m	11h 53m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:41–06:33*	11h 51m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:00	13:05	06:33	42m	07:15	43m	07:59	44m	08:43	7h 48m	16:31	44m	17:16	43m	17:59	42m	18:41	16h 11m	11h 51m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:42–06:33*	11h 50m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:23	13:42	06:33	42m	07:15	43m	07:59	44m	08:43	7h 50m	16:33	44m	17:17	43m	18:00	42m	18:42	16h 09m	11h 50m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:44–06:32*	11h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:35	14:40	06:33	41m	07:15	43m	07:58	43m	08:42	7h 52m	16:34	43m	17:18	43m	18:02	42m	18:44	16h 07m	11h 48m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:45–06:32*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:28	16:00	06:32	41m	07:14	43m	07:58	43m	08:41	7h 54m	16:36	43m	17:20	43m	18:03	41m	18:45	16h 04m	11h 46m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:46–06:31*	11h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:03	17:34	06:32	41m	07:14	43m	07:57	43m	08:41	7h 56m	16:37	43m	17:21	43m	18:04	41m	18:46	16h 02m	11h 45m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:12–06:31*	11h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:26	19:12	06:31	41m	07:13	43m	07:56	43m	08:40	7h 58m	16:39	43m	17:22	43m	18:06	41m	18:47	16h 00m	11h 43m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:47–06:30*	9h 43m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:41	20:47	06:31	41m	07:13	43m	07:56	43m	08:39	8h 01m	16:40	43m	17:24	43m	18:07	41m	18:49	15h 57m	11h 41m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:18–06:30*	8h 12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:54	22:18	06:30	41m	07:12	42m	07:55	43m	08:38	8h 03m	16:42	43m	17:25	42m	18:08	41m	18:50	15h 55m	11h 39m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:46–06:29*	6h 43m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:04	23:46	06:30	41m	07:11	42m	07:54	43m	08:37	8h 06m	16:44	43m	17:27	42m	18:10	41m	18:51	15h 52m	11h 37m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:13*–06:28*	5h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:14	—:—	06:29	41m	07:11	42m	07:53	42m	08:36	8h 09m	16:45	42m	17:28	42m	18:11	41m	18:53	15h 49m	11h 35m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:39*–06:28*	3h 48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:25	01:13	06:28	41m	07:10	42m	07:52	42m	08:35	8h 11m	16:47	42m	17:30	42m	18:13	41m	18:54	15h 46m	11h 33m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:06*–06:27*	2h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:39	02:39	06:28	41m	07:09	42m	07:51	42m	08:34	8h 14m	16:49	42m	17:31	42m	18:14	41m	18:56	15h 44m	11h 31m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:30*–06:26*	55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:57	04:06	06:27	41m	07:08	42m	07:51	42m	08:33	8h 17m	16:51	42m	17:33	42m	18:16	41m	18:57	15h 41m	11h 28m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		12:23	05:30	06:26	41m	07:07	42m	07:49	42m	08:32	8h 20m	16:52	42m	17:35	42m	18:17	41m	18:58	15h 38m	11h 26m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:01	06:46	06:25	41m	07:06	42m	07:48	42m	08:30	8h 23m	16:54	42m	17:36	42m	18:19	41m	19:00	15h 34m	11h 24m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:54	07:48	06:24	41m	07:05	42m	07:47	41m	08:29	8h 26m	16:56	41m	17:38	42m	18:20	41m	19:01	15h 31m	11h 21m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:01	08:32	06:23	41m	07:04	41m	07:46	41m	08:28	8h 30m	16:58	41m	17:40	42m	18:22	41m	19:03	15h 28m	11h 19m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	16:16	09:02	06:22	41m	07:03	41m	07:45	41m	08:27	8h 33m	17:00	41m	17:41	41m	18:23	41m	19:04	15h 25m	11h 16m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:34	09:23	06:21	41m	07:02	41m	07:44	41m	08:25	8h 36m	17:02	41m	17:43	41m	18:25	41m	19:06	15h 22m	11h 13m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:50	09:37	06:20	40m	07:01	41m	07:42	41m	08:24	8h 39m	17:04	41m	17:45	41m	18:26	40m	19:07	15h 18m	11h 11m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:09–20:04	54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:04	09:48	06:19	40m	07:00	41m	07:41	41m	08:22	8h 43m	17:05	41m	17:47	41m	18:28	40m	19:09	15h 15m	11h 08m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:11–21:16	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:16	09:57	06:17	40m	06:58	41m	07:40	40m	08:21	8h 46m	17:07	40m	17:48	41m	18:30	40m	19:11	15h 11m	11h 05m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:12–22:27	3h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:27	10:05	06:16	40m	06:57	41m	07:38	40m	08:19	8h 50m	17:09	40m	17:50	41m	18:31	40m	19:12	15h 08m	11h 02m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:14–23:40	4h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:40	10:12	06:15	40m	06:56	41m	07:37	40m	08:17	8h 53m	17:11	40m	17:52	41m	18:33	40m	19:14	15h 04m	10h 59m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:15–00:54*	5h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:21	06:14	40m	06:54	41m	07:35	40m	08:16	8h 57m	17:13	40m	17:54	41m	18:35	40m	19:15	15h 01m	10h 56m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:17–02:12*	6h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:54	10:31	06:12	40m	06:53	41m	07:34	40m	08:14	9h 00m	17:15	40m	17:55	41m	18:36	40m	19:17	14h 57m	10h 53m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:19–03:34*	8h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:12	10:44	06:11	40m	06:51	40m	07:32	40m	08:12	9h 04m	17:17	40m	17:57	40m	18:38	40m	19:19	14h 53m	10h 50m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:20–04:57*	9h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:34	11:03	06:09	40m	06:50	40m	07:31	39m	08:11	9h 08m	17:19	39m	17:59	40m	18:40	40m	19:20	14h 49m	10h 47m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:22–06:06*	10h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:57	11:32	06:08	40m	06:48	40m	07:29	39m	08:09	9h 12m	17:21	39m	18:01	40m	18:42	40m	19:22	14h 46m	10h 44m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:24–06:05*	10h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:14	12:18	06:06	40m	06:47	40m	07:28	39m	08:07	9h 15m	17:23	39m	18:03	40m	18:43	40m	19:24	14h 42m	10h 41m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:26–06:03*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:15	13:26	06:05	40m	06:45	40m	07:26	39m	08:05	9h 19m	17:25	39m	18:04	40m	18:45	40m	19:26	14h 38m	10h 37m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:27–06:02*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:58	14:55	06:03	40m	06:44	40m	07:24	39m	08:03	9h 23m	17:27	39m	18:06	40m	18:47	40m	19:27	14h 34m	10h 34m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:29–06:00*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:26	16:33	06:02	40m	06:42	40m	07:22	39m	08:02	9h 27m	17:29	39m	18:08	40m	18:49	40m	19:29	14h 30m	10h 31m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:31–05:58*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:45	18:12	06:00	40m	06:40	40m	07:21	39m	08:00	9h 31m	17:31	39m	18:10	40m	18:50	40m	19:31	14h 26m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:49–05:57*	10h 08m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:59	19:49	05:58	40m	06:39	40m	07:19	38m	07:58	9h 35m	17:33	38m	18:12	40m	18:52	40m	19:32	14h 22m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:22–05:55*	8h 33m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:10</																						

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

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

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

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

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

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