

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Weinfelden 47.5667° N 9.1000° 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>l</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>l</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		18:36–22:19	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:19	11:22	06:17	37m	06:55	38m	07:33	37m	08:11	8h 31m	16:42	37m	17:20	38m	17:58	37m	18:36	15h 28m	11h 41m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:37–23:24	4h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:24	11:36	06:17	37m	06:55	38m	07:33	37m	08:11	8h 32m	16:43	37m	17:21	38m	17:59	37m	18:37	15h 27m	11h 40m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:37–00:30*	5h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:50	06:17	37m	06:55	38m	07:33	37m	08:11	8h 33m	16:44	37m	17:22	38m	18:00	37m	18:37	15h 26m	11h 39m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:38–01:37*	6h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:30	12:04	06:17	37m	06:55	38m	07:33	37m	08:11	8h 34m	16:45	37m	17:23	38m	18:01	37m	18:38	15h 25m	11h 39m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:39–02:47*	8h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:37	12:19	06:17	37m	06:55	38m	07:33	37m	08:10	8h 35m	16:46	37m	17:24	38m	18:02	37m	18:39	15h 24m	11h 38m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:40–04:01*	9h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:47	12:37	06:17	37m	06:55	38m	07:33	37m	08:10	8h 37m	16:47	37m	17:25	38m	18:03	37m	18:40	15h 22m	11h 37m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:41–05:18*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:01	13:00	06:17	37m	06:54	37m	07:32	37m	08:10	8h 38m	16:48	37m	17:26	37m	18:04	37m	18:41	15h 21m	11h 35m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:42–06:17*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:18	13:32	06:17	37m	06:54	37m	07:32	37m	08:10	8h 39m	16:50	37m	17:27	37m	18:05	37m	18:42	15h 19m	11h 34m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:43–06:17*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:35	14:16	06:17	37m	06:54	37m	07:32	37m	08:09	8h 41m	16:51	37m	17:28	37m	18:06	37m	18:43	15h 18m	11h 33m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:44–06:17*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:44	15:15	06:17	37m	06:54	37m	07:32	37m	08:09	8h 43m	16:52	37m	17:29	37m	18:07	37m	18:44	15h 16m	11h 32m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:45–06:16*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:41	16:31	06:17	37m	06:54	37m	07:31	37m	08:09	8h 44m	16:53	37m	17:31	37m	18:08	37m	18:45	15h 14m	11h 31m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:46–06:16*	11h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:23	17:56	06:16	36m	06:53	37m	07:31	37m	08:08	8h 46m	16:55	37m	17:32	37m	18:09	36m	18:46	15h 13m	11h 29m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:24–06:16*	10h 51m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:55	19:24	06:16	36m	06:53	37m	07:31	37m	08:08	8h 48m	16:56	37m	17:33	37m	18:11	36m	18:47	15h 11m	11h 28m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:51–06:15*	9h 24m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:19	20:51	06:16	36m	06:53	37m	07:30	36m	08:07	8h 50m	16:57	36m	17:34	37m	18:12	36m	18:49	15h 09m	11h 26m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:14–06:15*	8h 01m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:39	22:14	06:15	36m	06:52	37m	07:30	36m	08:06	8h 52m	16:59	36m	17:35	37m	18:13	36m	18:50	15h 07m	11h 25m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:34–06:14*	6h 40m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:56	23:34	06:15	36m	06:52	37m	07:29	36m	08:06	8h 54m	17:00	36m	17:37	37m	18:14	36m	18:51	15h 05m	11h 23m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:53*–06:14*	5h 20m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:13	—:—	06:14	36m	06:51	37m	07:28	36m	08:05	8h 56m	17:01	36m	17:38	37m	18:15	36m	18:52	15h 03m	11h 21m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:12*–06:13*	4h 01m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:31	00:53	06:14	36m	06:51	37m	07:28	36m	08:04	8h 58m	17:03	36m	17:39	37m	18:17	36m	18:53	15h 00m	11h 20m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:31*–06:13*	2h 41m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:52	02:12	06:13	36m	06:50	37m	07:27	36m	08:04	9h 00m	17:04	36m	17:41	37m	18:18	36m	18:54	14h 58m	11h 18m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:47*–06:12*	1h 25m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:18	03:31	06:13	36m	06:49	37m	07:26	36m	08:03	9h 02m	17:06	36m	17:42	37m	18:19	36m	18:56	14h 56m	11h 16m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		05:57*–06:11*	14m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:51	04:47	06:12	36m	06:49	37m	07:26	36m	08:02	9h 05m	17:07	36m	17:43	37m	18:20	36m	18:57	14h 54m	11h 14m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:34	05:57	06:11	36m	06:48	36m	07:25	36m	08:01	9h 07m	17:08	36m	17:45	36m	18:22	36m	18:58	14h 51m	11h 12m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:28	06:57	06:11	36m	06:47	36m	07:24	36m	08:00	9h 09m	17:10	36m	17:46	36m	18:23	36m	18:59	14h 49m	11h 10m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:32	07:45	06:10	36m	06:46	36m	07:23	35m	07:59	9h 12m	17:11	35m	17:47	36m	18:24	36m	19:01	14h 46m	11h 08m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört	☾	16:40	08:22	06:09	36m	06:46	36m	07:22	35m	07:58	9h 14m	17:13	35m	17:49	36m	18:26	36m	19:02	14h 44m	11h 06m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		17:51	08:49	06:08	36m	06:45	36m	07:21	35m	07:57	9h 17m	17:14	35m	17:50	36m	18:27	36m	19:03	14h 41m	11h 04m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:00	09:10	06:08	36m	06:44	36m	07:20	35m	07:56	9h 20m	17:16	35m	17:52	36m	18:28	36m	19:04	14h 38m	11h 02m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:06–20:07	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:07	09:27	06:07	36m	06:43	36m	07:19	35m	07:55	9h 22m	17:18	35m	17:53	36m	18:30	36m	19:06	14h 36m	10h 59m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:07–21:13	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:13	09:42	06:06	36m	06:42	36m	07:18	35m	07:54	9h 25m	17:19	35m	17:54	36m	18:31	36m	19:07	14h 33m	10h 57m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:08–22:18	3h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:18	09:56	06:05	36m	06:41	36m	07:17	35m	07:52	9h 28m	17:21	35m	17:56	36m	18:32	36m	19:08	14h 30m	10h 55m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:10–23:23	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:23	10:09	06:04	36m	06:40	36m	07:16	35m	07:51	9h 30m	17:22	35m	17:57	36m	18:34	36m	19:10	14h 27m	10h 53m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:11–00:31*	5h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:23	06:03	36m	06:39	36m	07:15	35m	07:50	9h 33m	17:24	35m	17:59	36m	18:35	36m	19:11	14h 24m	10h 50m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:12–01:42*	6h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:31	10:40	06:02	35m	06:38	36m	07:14	34m	07:49	9h 36m	17:25	34m	18:00	36m	18:36	36m	19:12	14h 22m	10h 48m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:14–02:56*	7h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:42	11:00	06:01	35m	06:37	36m	07:13	34m	07:47	9h 39m	17:27	34m	18:02	36m	18:38	35m	19:14	14h 19m	10h 45m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:15–04:11*	8h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:56	11:26	05:59	35m	06:35	35m	07:11	34m	07:46	9h 42m	17:28	34m	18:03	36m	18:39	35m	19:15	14h 16m	10h 43m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:16–05:23*	10h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:11	12:03	05:58	35m	06:34	35m	07:10	34m	07:45	9h 45m	17:30	34m	18:05	35m	18:41	35m	19:16	14h 13m	10h 40m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:18–05:56*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:23	12:53	05:57	35m	06:33	35m	07:09	34m	07:43	9h 48m	17:32	34m	18:06	35m	18:42	35m	19:18	14h 10m	10h 37m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:19–05:55*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:25	14:00	05:56	35m	06:32	35m	07:07	34m	07:42	9h 51m	17:33	34m	18:08	35m	18:43	35m	19:19	14h 07m	10h 35m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:21–05:53*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:14	15:22	05:55	35m	06:30	35m	07:06	34m	07:40	9h 54m	17:35	34m	18:09	35m	18:45	35m	19:21	14h 04m	10h 32m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:22–05:52*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	07:51	16:50	05:53	35m	06:29	35m	07:05	34m	07:39	9h 57m	17:36	34m	18:11	35m	18:46	35m	19:22	14h 01m	10h 29m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:23–05:51*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:19	18:20	05:52	35m	06:28	35m	07:03	34m	07:37	10h 00m	17:38	34m	18:12	35m	18:48	35m	19:23	13h 57m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:48–05:49*	10h 01m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:41	19:48	05:51	35m	06:26	35m	07:02	34m	07:36	10h 03m	17:39	34m	18:14	35m	18:49	35m	19:25	13h 54m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:13–05:48*	8h 34m	M <sub>7</sub> bis																								

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

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

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

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

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