

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Céret 42.4892° N 2.7522° 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		19:09 – 22:51	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:51	11:40	06:35	34m	07:09	34m	07:44	33m	08:18	9h 08m	17:26	33m	18:00	34m	18:35	34m	19:09	14h 51m	11h 26m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:09 – 23:52	4h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:52	11:59	06:35	34m	07:09	34m	07:44	33m	08:18	9h 09m	17:27	33m	18:01	34m	18:35	34m	19:09	14h 50m	11h 25m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:10 – 00:54*	5h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:16	06:35	34m	07:09	34m	07:44	33m	08:18	9h 09m	17:28	33m	18:02	34m	18:36	34m	19:10	14h 50m	11h 25m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:11 – 01:56*	6h 45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:54	12:34	06:36	34m	07:10	34m	07:44	33m	08:18	9h 10m	17:29	33m	18:02	34m	18:37	34m	19:11	14h 49m	11h 24m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:12 – 03:02*	7h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:56	12:54	06:36	34m	07:10	34m	07:44	33m	08:18	9h 11m	17:30	33m	18:03	34m	18:38	34m	19:12	14h 48m	11h 23m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:13 – 04:11*	8h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:02	13:17	06:36	34m	07:10	34m	07:44	33m	08:18	9h 12m	17:31	33m	18:04	34m	18:39	34m	19:13	14h 47m	11h 22m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:14 – 05:23*	10h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:11	13:45	06:36	33m	07:10	34m	07:44	33m	08:18	9h 13m	17:32	33m	18:05	34m	18:40	33m	19:14	14h 45m	11h 22m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:15 – 06:36*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:23	14:21	06:36	33m	07:10	34m	07:44	33m	08:18	9h 15m	17:33	33m	18:06	34m	18:41	33m	19:15	14h 44m	11h 21m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:15 – 06:36*	11h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:36	15:08	06:36	33m	07:10	34m	07:44	33m	08:17	9h 16m	17:34	33m	18:07	34m	18:42	33m	19:15	14h 43m	11h 20m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:16 – 06:35*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:43	16:09	06:36	33m	07:09	34m	07:44	33m	08:17	9h 17m	17:35	33m	18:08	34m	18:42	33m	19:16	14h 42m	11h 19m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:17 – 06:35*	11h 17m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:42	17:22	06:35	33m	07:09	34m	07:44	33m	08:17	9h 19m	17:36	33m	18:09	34m	18:43	33m	19:17	14h 40m	11h 17m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:18 – 06:35*	11h 16m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:28	18:43	06:35	33m	07:09	34m	07:43	33m	08:17	9h 20m	17:37	33m	18:10	34m	18:44	33m	19:18	14h 39m	11h 16m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:05 – 06:35*	10h 29m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:05	20:05	06:35	33m	07:09	34m	07:43	33m	08:16	9h 21m	17:38	33m	18:11	34m	18:45	33m	19:19	14h 37m	11h 15m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:26 – 06:35*	9h 08m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:34	21:26	06:35	33m	07:09	34m	07:43	33m	08:16	9h 23m	17:39	33m	18:12	34m	18:46	33m	19:20	14h 36m	11h 14m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:43 – 06:34*	7h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:59	22:43	06:35	33m	07:08	34m	07:42	33m	08:15	9h 25m	17:40	33m	18:13	34m	18:48	33m	19:21	14h 34m	11h 13m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:58 – 06:34*	6h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:22	23:58	06:34	33m	07:08	33m	07:42	32m	08:15	9h 26m	17:42	32m	18:15	34m	18:49	33m	19:22	14h 32m	11h 11m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:12* – 06:34*	5h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:44	—:—	06:34	33m	07:08	33m	07:41	32m	08:14	9h 28m	17:43	32m	18:16	33m	18:50	33m	19:23	14h 31m	11h 10m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:26* – 06:33*	4h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:07	01:12	06:34	33m	07:07	33m	07:41	32m	08:14	9h 30m	17:44	32m	18:17	33m	18:51	33m	19:24	14h 29m	11h 08m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:39* – 06:33*	2h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:33	02:26	06:33	33m	07:07	33m	07:41	32m	08:13	9h 31m	17:45	32m	18:18	33m	18:52	33m	19:25	14h 27m	11h 07m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:51* – 06:32*	1h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:04	03:39	06:33	33m	07:06	33m	07:40	32m	08:13	9h 33m	17:46	32m	18:19	33m	18:53	33m	19:26	14h 25m	11h 05m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		05:58* – 06:32*	34m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:41	04:51	06:32	33m	07:06	33m	07:39	32m	08:12	9h 35m	17:48	32m	18:20	33m	18:54	33m	19:27	14h 23m	11h 04m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:27	05:58	06:32	33m	07:05	33m	07:39	32m	08:11	9h 37m	17:49	32m	18:21	33m	18:55	33m	19:29	14h 21m	11h 02m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:21	06:57	06:31	33m	07:05	33m	07:38	32m	08:11	9h 39m	17:50	32m	18:23	33m	18:56	33m	19:30	14h 19m	11h 01m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:23	07:46	06:31	33m	07:04	33m	07:38	32m	08:10	9h 41m	17:51	32m	18:24	33m	18:57	33m	19:31	14h 17m	10h 59m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	17:28	08:26	06:30	33m	07:03	33m	07:37	32m	08:09	9h 43m	17:53	32m	18:25	33m	18:58	33m	19:32	14h 15m	10h 57m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:34	08:57	06:29	33m	07:03	33m	07:36	32m	08:08	9h 45m	17:54	32m	18:26	33m	19:00	33m	19:33	14h 13m	10h 55m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		19:34 – 19:38	4m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:38	09:23	06:29	33m	07:02	33m	07:35	32m	08:07	9h 47m	17:55	32m	18:27	33m	19:01	33m	19:34	14h 11m	10h 54m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:35 – 20:41	1h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:41	09:44	06:28	33m	07:01	33m	07:34	32m	08:07	9h 50m	17:57	32m	18:29	33m	19:02	33m	19:35	14h 09m	10h 52m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:36 – 21:42	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:42	10:03	06:27	33m	07:00	33m	07:34	31m	08:06	9h 52m	17:58	31m	18:30	33m	19:03	33m	19:36	14h 06m	10h 50m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:37 – 22:43	3h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:43	10:21	06:27	33m	07:00	33m	07:33	31m	08:05	9h 54m	17:59	31m	18:31	33m	19:04	33m	19:37	14h 04m	10h 48m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:38 – 23:44	4h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:44	10:38	06:26	33m	06:59	33m	07:32	31m	08:04	9h 56m	18:00	31m	18:32	33m	19:05	33m	19:38	14h 02m	10h 46m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:40 – 00:48*	5h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:57	06:25	33m	06:58	33m	07:31	31m	08:03	9h 59m	18:02	31m	18:33	33m	19:07	33m	19:40	13h 59m	10h 44m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:41 – 01:54*	6h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:48	11:17	06:24	32m	06:57	32m	07:30	31m	08:02	10h 01m	18:03	31m	18:35	32m	19:08	32m	19:41	13h 57m	10h 42m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:42 – 03:03*	7h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:54	11:42	06:23	32m	06:56	32m	07:29	31m	08:01	10h 03m	18:04	31m	18:36	32m	19:09	32m	19:42	13h 55m	10h 40m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:43 – 04:14*	8h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:03	12:13	06:22	32m	06:55	32m	07:28	31m	07:59	10h 06m	18:06	31m	18:37	32m	19:10	32m	19:43	13h 52m	10h 38m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:44 – 05:22*	9h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:14	12:54	06:21	32m	06:54	32m	07:27	31m	07:58	10h 08m	18:07	31m	18:38	32m	19:11	32m	19:44	13h 50m	10h 36m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:45 – 06:19*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:22	13:47	06:20	32m	06:53	32m	07:26	31m	07:57	10h 11m	18:08	31m	18:40	32m	19:12	32m	19:45	13h 47m	10h 33m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:46 – 06:18*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:25	14:53	06:19	32m	06:52	32m	07:25	31m	07:56	10h 13m	18:10	31m	18:41	32m	19:14	32m	19:46	13h 45m	10h 31m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:48 – 06:17*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:17	16:11	06:18	32m	06:51	32m	07:24	31m	07:55	10h 16m	18:11	31m	18:42	32m	19:15	32m	19:48	13h 42m	10h 29m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:49 – 06:16*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	07:59	17:35	06:17	32m	06:50	32m	07:22	31m	07:54	10h 18m	18:12	31m	18:43	32m	19:16	32m	19:49	13h 40m	10h 27m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:50 – 06:15*	10h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:32	18:58	06:16	32m	06:49	32m	07:21	31m	07:52	10h 21m	18:14	31m	18:45	32m	19:17	32m	19:50	13h 37m	10h 24m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:20 – 06:14*	9h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:59	20:20	06:15	32m	06:48	32m	07:20	30m	07:51	10h 23m	18:15	30m	18:46	32m	19:18	32m	19:51	13h 34m	10h 22m				So, 11. Feb
Mo,																												

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

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

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

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

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

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



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