

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Versailles 48.8053° N 2.1350° 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 angegebenen 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		19:02 – 22:46	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:46	11:52	06:47	38m	07:25	39m	08:05	39m	08:44	8h 21m	17:05	39m	17:44	39m	18:23	38m	19:02	15h 38m	11h 45m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:03 – 23:53	4h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:53	12:06	06:47	38m	07:25	39m	08:05	39m	08:44	8h 22m	17:06	39m	17:45	39m	18:24	38m	19:03	15h 37m	11h 44m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:04 – 01:00*	5h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	12:18	06:47	38m	07:25	39m	08:05	39m	08:44	8h 23m	17:07	39m	17:46	39m	18:25	38m	19:04	15h 36m	11h 43m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:04 – 02:08*	7h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	01:00	12:31	06:47	38m	07:25	39m	08:05	38m	08:44	8h 24m	17:08	38m	17:47	39m	18:26	38m	19:04	15h 35m	11h 42m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:05 – 03:20*	8h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:08	12:45	06:47	38m	07:25	39m	08:04	38m	08:43	8h 25m	17:09	38m	17:48	39m	18:27	38m	19:05	15h 34m	11h 41m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:06 – 04:36*	9h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:20	13:02	06:47	38m	07:25	39m	08:04	38m	08:43	8h 27m	17:10	38m	17:49	39m	18:28	38m	19:06	15h 32m	11h 40m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:07 – 05:54*	10h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:36	13:24	06:47	38m	07:25	39m	08:04	38m	08:43	8h 28m	17:11	38m	17:50	39m	18:29	38m	19:07	15h 31m	11h 39m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:08 – 06:47*	11h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:54	13:54	06:47	38m	07:25	38m	08:04	38m	08:43	8h 30m	17:13	38m	17:51	38m	18:30	38m	19:08	15h 29m	11h 38m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:09 – 06:46*	11h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:11	14:37	06:47	38m	07:25	38m	08:04	38m	08:42	8h 31m	17:14	38m	17:52	38m	18:31	38m	19:09	15h 27m	11h 37m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:10 – 06:46*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:21	15:37	06:46	37m	07:24	38m	08:03	38m	08:42	8h 33m	17:15	38m	17:54	38m	18:32	37m	19:10	15h 26m	11h 35m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:12 – 06:46*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:17	16:53	06:46	37m	07:24	38m	08:03	38m	08:41	8h 35m	17:16	38m	17:55	38m	18:34	37m	19:12	15h 24m	11h 34m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:13 – 06:46*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:58	18:20	06:46	37m	07:24	38m	08:02	38m	08:41	8h 37m	17:18	38m	17:56	38m	18:35	37m	19:13	15h 22m	11h 32m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:50 – 06:45*	10h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:28	19:50	06:46	37m	07:23	38m	08:02	38m	08:40	8h 38m	17:19	38m	17:57	38m	18:36	37m	19:14	15h 20m	11h 31m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:18 – 06:45*	9h 26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:50	21:18	06:45	37m	07:23	38m	08:01	38m	08:40	8h 40m	17:20	38m	17:59	38m	18:37	37m	19:15	15h 18m	11h 29m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:42 – 06:44*	8h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:08	22:42	06:45	37m	07:22	38m	08:01	37m	08:39	8h 42m	17:22	38m	18:00	38m	18:38	37m	19:16	15h 16m	11h 28m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:04* – 06:44*	6h 39m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:24	—:—	06:44	37m	07:22	38m	08:00	37m	08:38	8h 45m	17:23	37m	18:01	38m	18:40	37m	19:17	15h 14m	11h 26m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:25* – 06:43*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:40	00:04	06:44	37m	07:21	38m	08:00	37m	08:37	8h 47m	17:25	37m	18:03	38m	18:41	37m	19:19	15h 11m	11h 24m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:45* – 06:43*	3h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:57	01:25	06:43	37m	07:21	38m	07:59	37m	08:37	8h 49m	17:26	37m	18:04	38m	18:42	37m	19:20	15h 09m	11h 22m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:05* – 06:42*	2h 36m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:17	02:45	06:43	37m	07:20	38m	07:58	37m	08:36	8h 51m	17:28	37m	18:05	38m	18:43	37m	19:21	15h 07m	11h 20m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:23* – 06:41*	1h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:41	04:05	06:42	37m	07:19	38m	07:58	37m	08:35	8h 54m	17:29	37m	18:07	38m	18:45	37m	19:22	15h 04m	11h 19m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:34* – 06:41*	6m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:13	05:23	06:41	37m	07:19	38m	07:57	37m	08:34	8h 56m	17:31	37m	18:08	38m	18:46	37m	19:23	15h 02m	11h 17m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:56	06:34	06:41	37m	07:18	37m	07:56	37m	08:33	8h 59m	17:32	37m	18:09	37m	18:47	37m	19:25	14h 59m	11h 15m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:50	07:34	06:40	37m	07:17	37m	07:55	37m	08:32	9h 01m	17:34	37m	18:11	37m	18:49	37m	19:26	14h 57m	11h 12m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:54	08:21	06:39	37m	07:16	37m	07:54	36m	08:31	9h 04m	17:35	36m	18:12	37m	18:50	37m	19:27	14h 54m	11h 10m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	17:04	08:56	06:38	37m	07:15	37m	07:53	36m	08:30	9h 06m	17:37	36m	18:14	37m	18:51	37m	19:29	14h 51m	11h 08m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:15	09:22	06:37	37m	07:14	37m	07:52	36m	08:29	9h 09m	17:38	36m	18:15	37m	18:53	37m	19:30	14h 49m	11h 06m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:25	09:42	06:36	37m	07:14	37m	07:51	36m	08:28	9h 12m	17:40	36m	18:17	37m	18:54	37m	19:31	14h 46m	11h 04m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:33 – 20:34	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:34	09:58	06:35	37m	07:13	37m	07:50	36m	08:26	9h 15m	17:42	36m	18:18	37m	18:56	37m	19:33	14h 43m	11h 01m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:34 – 21:41	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:41	10:12	06:34	37m	07:12	37m	07:49	36m	08:25	9h 18m	17:43	36m	18:20	37m	18:57	37m	19:34	14h 40m	10h 59m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:35 – 22:47	3h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:47	10:24	06:33	36m	07:10	37m	07:48	36m	08:24	9h 20m	17:45	36m	18:21	37m	18:58	37m	19:35	14h 37m	10h 56m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:37 – 23:54	4h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:54	10:36	06:32	36m	07:09	37m	07:47	36m	08:23	9h 23m	17:46	36m	18:23	37m	19:00	36m	19:37	14h 34m	10h 54m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:38 – 01:03*	5h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	10:50	06:31	36m	07:08	37m	07:45	36m	08:21	9h 26m	17:48	36m	18:24	37m	19:01	36m	19:38	14h 31m	10h 51m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:40 – 02:16*	6h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:03	11:05	06:30	36m	07:07	37m	07:44	35m	08:20	9h 29m	17:50	35m	18:26	37m	19:03	36m	19:40	14h 28m	10h 49m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:41 – 03:31*	7h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	02:16	11:24	06:29	36m	07:06	36m	07:43	35m	08:19	9h 32m	17:51	35m	18:27	36m	19:04	36m	19:41	14h 25m	10h 46m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:42 – 04:47*	9h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:31	11:49	06:28	36m	07:05	36m	07:41	35m	08:17	9h 35m	17:53	35m	18:29	36m	19:06	36m	19:42	14h 22m	10h 44m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:44 – 06:00*	10h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:47	12:24	06:27	36m	07:03	36m	07:40	35m	08:16	9h 38m	17:55	35m	18:30	36m	19:07	36m	19:44	14h 19m	10h 41m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:45 – 06:24*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:00	13:14	06:25	36m	07:02	36m	07:39	35m	08:14	9h 42m	17:56	35m	18:32	36m	19:09	36m	19:45	14h 16m	10h 38m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:47 – 06:23*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:02	14:22	06:24	36m	07:01	36m	07:37	35m	08:13	9h 45m	17:58	35m	18:33	36m	19:10	36m	19:47	14h 13m	10h 35m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:48 – 06:21*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:50	15:45	06:23	36m	06:59	36m	07:36	35m	08:11	9h 48m	18:00	35m	18:35	36m	19:12	36m	19:48	14h 09m	10h 33m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:50 – 06:20*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:25	17:15	06:21	36m	06:58	36m	07:34	35m	08:10	9h 51m	18:01	35m	18:36	36m	19:13	36m	19:50	14h 06m	10h 30m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:51 – 06:19*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:51	18:47	06:20	36m	06:56	36m	07:33	35m	08:08	9h 54m	18:03	35m	18:38	36m	19:15	36m	19:51	14h 03m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:16 – 06:17*	10h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:11	20:16	06:19	36m	06:55	36m	07:31	34m	08:06	9h 58m	18:05	34m	18:40	36m	19:16	36m	19:53	14h 00m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:43 – 06:16*	8h 33m	M <sub>\</sub> bis AN<																								

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

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

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



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

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

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



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