

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Le Mans 48.0042° N 0.1969° 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		19:11 – 22:55	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:55	11:59	06:53	37m	07:31	38m	08:10	38m	08:48	8h 27m	17:16	38m	17:54	38m	18:33	37m	19:11	15h 32m	11h 42m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:12 – 00:01*	4h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:13	06:54	37m	07:31	38m	08:10	38m	08:48	8h 28m	17:17	38m	17:55	38m	18:34	37m	19:12	15h 31m	11h 42m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:12 – 01:07*	5h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:01	12:26	06:54	37m	07:31	38m	08:10	38m	08:48	8h 29m	17:18	38m	17:56	38m	18:35	37m	19:12	15h 29m	11h 41m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:13 – 02:15*	7h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:07	12:39	06:54	37m	07:31	38m	08:10	38m	08:48	8h 31m	17:19	38m	17:57	38m	18:36	37m	19:13	15h 28m	11h 40m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:14 – 03:26*	8h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:15	12:54	06:54	37m	07:31	38m	08:10	38m	08:48	8h 32m	17:20	38m	17:58	38m	18:37	37m	19:14	15h 27m	11h 39m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:15 – 04:41*	9h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:26	13:12	06:54	37m	07:31	38m	08:10	38m	08:48	8h 33m	17:21	38m	17:59	38m	18:38	37m	19:15	15h 26m	11h 38m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:16 – 05:58*	10h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:41	13:35	06:54	37m	07:31	38m	08:09	37m	08:47	8h 35m	17:22	37m	18:00	38m	18:39	37m	19:16	15h 24m	11h 37m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:17 – 06:53*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:58	14:06	06:53	37m	07:31	38m	08:09	37m	08:47	8h 36m	17:24	37m	18:01	38m	18:40	37m	19:17	15h 23m	11h 36m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:18 – 06:53*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:15	14:50	06:53	37m	07:31	38m	08:09	37m	08:47	8h 38m	17:25	37m	18:03	38m	18:41	37m	19:18	15h 21m	11h 34m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:19 – 06:53*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:24	15:50	06:53	37m	07:30	38m	08:09	37m	08:46	8h 39m	17:26	37m	18:04	38m	18:42	37m	19:19	15h 19m	11h 33m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:20 – 06:53*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	09:20	17:06	06:53	37m	07:30	38m	08:08	37m	08:46	8h 41m	17:27	37m	18:05	38m	18:43	37m	19:20	15h 18m	11h 32m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:21 – 06:52*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:02	18:32	06:53	37m	07:30	38m	08:08	37m	08:45	8h 43m	17:29	37m	18:06	38m	18:44	37m	19:21	15h 16m	11h 30m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:01 – 06:52*	10h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:33	20:01	06:52	37m	07:29	37m	08:07	37m	08:45	8h 45m	17:30	37m	18:07	37m	18:45	37m	19:23	15h 14m	11h 29m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:28 – 06:51*	9h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:56	21:28	06:52	37m	07:29	37m	08:07	37m	08:44	8h 46m	17:31	37m	18:09	37m	18:47	37m	19:24	15h 12m	11h 27m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:51 – 06:51*	8h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:15	22:51	06:51	37m	07:29	37m	08:06	37m	08:44	8h 48m	17:33	37m	18:10	37m	18:48	37m	19:25	15h 10m	11h 26m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:12* – 06:51*	6h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:32	—:—	06:51	37m	07:28	37m	08:06	37m	08:43	8h 51m	17:34	37m	18:11	37m	18:49	37m	19:26	15h 08m	11h 24m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:32* – 06:50*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:49	00:12	06:51	37m	07:28	37m	08:05	37m	08:42	8h 53m	17:35	37m	18:12	37m	18:50	37m	19:27	15h 06m	11h 22m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:51* – 06:49*	3h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:07	01:32	06:50	36m	07:27	37m	08:05	36m	08:42	8h 55m	17:37	36m	18:14	37m	18:51	37m	19:28	15h 03m	11h 21m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:10* – 06:49*	2h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:27	02:51	06:49	36m	07:26	37m	08:04	36m	08:41	8h 57m	17:38	36m	18:15	37m	18:53	36m	19:30	15h 01m	11h 19m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:27* – 06:48*	1h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:53	04:10	06:49	36m	07:26	37m	08:03	36m	08:40	8h 59m	17:40	36m	18:16	37m	18:54	36m	19:31	14h 59m	11h 17m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:37* – 06:47*	10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:26	05:27	06:48	36m	07:25	37m	08:02	36m	08:39	9h 02m	17:41	36m	18:18	37m	18:55	36m	19:32	14h 56m	11h 15m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:08	06:37	06:47	36m	07:24	37m	08:02	36m	08:38	9h 04m	17:43	36m	18:19	37m	18:57	36m	19:33	14h 54m	11h 13m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:03	07:37	06:47	36m	07:24	37m	08:01	36m	08:37	9h 07m	17:44	36m	18:21	37m	18:58	36m	19:35	14h 51m	11h 11m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:06	08:24	06:46	36m	07:23	37m	08:00	36m	08:36	9h 09m	17:46	36m	18:22	37m	18:59	36m	19:36	14h 49m	11h 09m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	17:16	09:00	06:45	36m	07:22	37m	07:59	36m	08:35	9h 12m	17:47	36m	18:23	37m	19:00	36m	19:37	14h 46m	11h 07m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:26	09:27	06:44	36m	07:21	36m	07:58	36m	08:34	9h 14m	17:49	36m	18:25	36m	19:02	36m	19:38	14h 44m	11h 05m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:36	09:48	06:44	36m	07:20	36m	07:57	35m	08:33	9h 17m	17:50	35m	18:26	36m	19:03	36m	19:40	14h 41m	11h 02m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:41 – 20:43	1h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:43	10:04	06:43	36m	07:19	36m	07:56	35m	08:32	9h 20m	17:52	35m	18:28	36m	19:05	36m	19:41	14h 38m	11h 00m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:42 – 21:49	2h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:49	10:19	06:42	36m	07:18	36m	07:55	35m	08:31	9h 22m	17:53	35m	18:29	36m	19:06	36m	19:42	14h 35m	10h 58m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:44 – 22:55	3h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:55	10:32	06:41	36m	07:17	36m	07:54	35m	08:29	9h 25m	17:55	35m	18:31	36m	19:07	36m	19:44	14h 33m	10h 55m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:45 – 00:01*	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:45	06:40	36m	07:16	36m	07:53	35m	08:28	9h 28m	17:57	35m	18:32	36m	19:09	36m	19:45	14h 30m	10h 53m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:46 – 01:10*	5h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:01	10:59	06:39	36m	07:15	36m	07:51	35m	08:27	9h 31m	17:58	35m	18:34	36m	19:10	36m	19:46	14h 27m	10h 51m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:48 – 02:21*	6h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:10	11:15	06:38	36m	07:14	36m	07:50	35m	08:25	9h 34m	18:00	35m	18:35	36m	19:12	36m	19:48	14h 24m	10h 48m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:49 – 03:35*	7h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:21	11:35	06:36	36m	07:13	36m	07:49	35m	08:24	9h 37m	18:01	35m	18:37	36m	19:13	36m	19:49	14h 21m	10h 46m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:51 – 04:51*	9h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:35	12:01	06:35	36m	07:11	36m	07:48	35m	08:23	9h 40m	18:03	35m	18:38	36m	19:14	36m	19:51	14h 18m	10h 43m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:52 – 06:03*	10h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:51	12:37	06:34	36m	07:10	36m	07:46	34m	08:21	9h 43m	18:05	34m	18:40	36m	19:16	36m	19:52	14h 15m	10h 40m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:53 – 06:32*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:03	13:27	06:33	36m	07:09	36m	07:45	34m	08:20	9h 46m	18:06	34m	18:41	36m	19:17	36m	19:53	14h 12m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:55 – 06:30*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:05	14:35	06:32	36m	07:08	36m	07:44	34m	08:18	9h 49m	18:08	34m	18:43	36m	19:19	36m	19:55	14h 09m	10h 35m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:56 – 06:29*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:53	15:57	06:30	36m	07:06	36m	07:42	34m	08:17	9h 52m	18:09	34m	18:44	36m	19:20	36m	19:56	14h 06m	10h 32m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:58 – 06:28*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:29	17:27	06:29	36m	07:05	35m	07:41	34m	08:15	9h 55m	18:11	34m	18:46	35m	19:22	36m	19:58	14h 02m	10h 29m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:59 – 06:26*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:56	18:57	06:28	35m	07:04	35m	07:39	34m	08:14	9h 58m	18:13	34m	18:47	35m	19:23	36m	19:59	13h 59m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:25 – 06:25*	9h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:18	20:25	06:26	35m	07:02																			

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

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



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

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

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



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