

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Ulm 48.4008° N 9.9872° E

Berechnung: pyEphem  
Textsatz: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

Standort.pressure = 1010.0  
Standort.horizon = '0:00:00.0'

Alle Zeitangaben beziehen sich auf den in der jeweiligen Zeile angegeben Kalendertag. Liegt ein Ereignis bereits nach Mitternacht, also schon am Folgetag, ist die Zeitangabe mit einem \* gekennzeichnet, z.B.: 00:20\*.

**Spalte 1** Kalendertag.

**Spalte 2** Bei »MESZ« sind alle Zeitangaben in dieser Zeile in Mitteleuropäischer Sommerzeit, ansonsten standardmäßig in MEZ.

**Spalte 3** Die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne: Es ist astronomisch dunkel (Sonne steht tiefer als  $-18^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 4** Dauer der für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbaren Zeitspanne.

**Spalte 5** Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>7</sub>

(Mondaufgang), Astr. MD (Astronomische Mitternachtsdämmerung), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

**Spalte 9** Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 10** Dauer der astr. Morgendämmerung.

**Spalte 11** Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 12** Dauer der naut. Morgendämmerung.

**Spalte 13** Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 14** Dauer der bürg. Morgendämmerung.

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

**Spalte 18** Dauer der bürg. Abenddämmerung.

**Spalte 19** Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 20** Dauer der naut. Abenddämmerung.

**Spalte 21** Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 22** Dauer der astr. Abenddämmerung.

**Spalte 23** Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

**Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beobachten möchten:**

**Spalte 26** Nutzbare Zeitspanne: Es ist »nautisch dunkel« (Sonne steht tiefer als  $-12^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 27** Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>7</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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

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

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

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

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