

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Kempten (Allgäu) 47.7333° N 10.3167° 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 – 22:13	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:13	11:17	06:13	37m	06:50	38m	07:28	38m	08:07	8h 30m	16:37	38m	17:15	38m	17:53	37m	18:31	15h 29m	11h 42m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:32 – 23:19	4h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:19	11:32	06:13	37m	06:50	38m	07:29	38m	08:07	8h 31m	16:38	38m	17:16	38m	17:54	37m	18:32	15h 28m	11h 41m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:32 – 00:25*	5h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:45	06:13	37m	06:50	38m	07:29	37m	08:07	8h 32m	16:39	37m	17:17	38m	17:55	37m	18:32	15h 27m	11h 40m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:33 – 01:32*	6h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:25	11:59	06:13	37m	06:50	38m	07:28	37m	08:06	8h 33m	16:40	37m	17:18	38m	17:56	37m	18:33	15h 26m	11h 39m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:34 – 02:43*	8h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:32	12:14	06:13	37m	06:50	38m	07:28	37m	08:06	8h 34m	16:41	37m	17:19	38m	17:57	37m	18:34	15h 25m	11h 38m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:35 – 03:57*	9h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:43	12:32	06:13	37m	06:50	38m	07:28	37m	08:06	8h 35m	16:42	37m	17:20	38m	17:58	37m	18:35	15h 23m	11h 37m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:36 – 05:14*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:57	12:55	06:13	37m	06:50	38m	07:28	37m	08:06	8h 37m	16:43	37m	17:21	38m	17:59	37m	18:36	15h 22m	11h 36m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:37 – 06:12*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:14	13:26	06:13	37m	06:50	38m	07:28	37m	08:06	8h 38m	16:44	37m	17:22	38m	18:00	37m	18:37	15h 21m	11h 35m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:38 – 06:12*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:31	14:10	06:12	37m	06:50	38m	07:28	37m	08:05	8h 40m	16:45	37m	17:23	38m	18:01	37m	18:38	15h 19m	11h 34m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:39 – 06:12*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:40	15:09	06:12	37m	06:49	37m	07:27	37m	08:05	8h 41m	16:47	37m	17:24	37m	18:02	37m	18:39	15h 17m	11h 32m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:40 – 06:12*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:37	16:25	06:12	37m	06:49	37m	07:27	37m	08:04	8h 43m	16:48	37m	17:25	37m	18:03	37m	18:40	15h 16m	11h 31m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:41 – 06:11*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:19	17:50	06:12	37m	06:49	37m	07:27	37m	08:04	8h 45m	16:49	37m	17:26	37m	18:04	37m	18:41	15h 14m	11h 30m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:19 – 06:11*	10h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:51	19:19	06:11	37m	06:48	37m	07:26	37m	08:03	8h 47m	16:50	37m	17:28	37m	18:05	37m	18:42	15h 12m	11h 28m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:45 – 06:11*	9h 25m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:14	20:45	06:11	36m	06:48	37m	07:26	37m	08:03	8h 48m	16:52	37m	17:29	37m	18:07	37m	18:44	15h 10m	11h 27m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:08 – 06:10*	8h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:34	22:08	06:11	36m	06:48	37m	07:25	37m	08:02	8h 50m	16:53	37m	17:30	37m	18:08	36m	18:45	15h 08m	11h 25m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:29 – 06:10*	6h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:51	23:29	06:10	36m	06:47	37m	07:25	36m	08:02	8h 52m	16:54	36m	17:31	37m	18:09	36m	18:46	15h 06m	11h 23m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:48* – 06:09*	5h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:08	—:—	06:10	36m	06:47	37m	07:24	36m	08:01	8h 54m	16:56	36m	17:33	37m	18:10	36m	18:47	15h 04m	11h 22m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:08* – 06:09*	4h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:26	00:48	06:09	36m	06:46	37m	07:23	36m	08:00	8h 57m	16:57	36m	17:34	37m	18:11	36m	18:48	15h 02m	11h 20m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:26* – 06:08*	2h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:47	02:08	06:09	36m	06:45	37m	07:23	36m	07:59	8h 59m	16:59	36m	17:35	37m	18:13	36m	18:49	14h 59m	11h 18m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:43* – 06:07*	1h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:13	03:26	06:08	36m	06:45	37m	07:22	36m	07:58	9h 01m	17:00	36m	17:37	37m	18:14	36m	18:51	14h 57m	11h 16m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		05:53* – 06:07*	13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:45	04:43	06:07	36m	06:44	37m	07:21	36m	07:58	9h 03m	17:02	36m	17:38	37m	18:15	36m	18:52	14h 55m	11h 14m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:28	05:53	06:07	36m	06:43	37m	07:20	36m	07:57	9h 06m	17:03	36m	17:39	37m	18:16	36m	18:53	14h 52m	11h 12m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:22	06:53	06:06	36m	06:43	37m	07:20	36m	07:56	9h 08m	17:05	36m	17:41	37m	18:18	36m	18:54	14h 50m	11h 10m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:26	07:41	06:05	36m	06:42	36m	07:19	36m	07:55	9h 11m	17:06	36m	17:42	36m	18:19	36m	18:56	14h 47m	11h 08m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört	☾	16:34	08:17	06:05	36m	06:41	36m	07:18	35m	07:54	9h 13m	17:08	35m	17:44	36m	18:20	36m	18:57	14h 45m	11h 06m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:45	08:45	06:04	36m	06:40	36m	07:17	35m	07:53	9h 16m	17:09	35m	17:45	36m	18:22	36m	18:58	14h 42m	11h 04m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:54	09:06	06:03	36m	06:39	36m	07:16	35m	07:52	9h 19m	17:11	35m	17:46	36m	18:23	36m	18:59	14h 39m	11h 02m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:01 – 20:01	1h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:01	09:23	06:02	36m	06:38	36m	07:15	35m	07:50	9h 21m	17:12	35m	17:48	36m	18:24	36m	19:01	14h 37m	11h 00m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:02 – 21:07	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:07	09:38	06:01	36m	06:37	36m	07:14	35m	07:49	9h 24m	17:14	35m	17:49	36m	18:26	36m	19:02	14h 34m	10h 57m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:03 – 22:13	3h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:13	09:51	06:00	36m	06:36	36m	07:13	35m	07:48	9h 27m	17:15	35m	17:51	36m	18:27	36m	19:03	14h 31m	10h 55m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:05 – 23:19	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:19	10:04	05:59	36m	06:35	36m	07:12	35m	07:47	9h 29m	17:17	35m	17:52	36m	18:29	36m	19:05	14h 28m	10h 53m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:06 – 00:27*	5h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:18	05:58	36m	06:34	36m	07:10	35m	07:46	9h 32m	17:18	35m	17:54	36m	18:30	36m	19:06	14h 25m	10h 50m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:07 – 01:38*	6h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:27	10:34	05:57	36m	06:33	36m	07:09	35m	07:44	9h 35m	17:20	35m	17:55	36m	18:31	36m	19:07	14h 23m	10h 48m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:09 – 02:52*	7h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:38	10:54	05:56	36m	06:32	36m	07:08	34m	07:43	9h 38m	17:22	34m	17:57	36m	18:33	36m	19:09	14h 20m	10h 45m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:10 – 04:07*	8h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:52	11:21	05:55	35m	06:31	36m	07:07	34m	07:42	9h 41m	17:23	34m	17:58	36m	18:34	36m	19:10	14h 17m	10h 43m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:12 – 05:19*	10h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:07	11:57	05:53	35m	06:29	36m	07:05	34m	07:40	9h 44m	17:25	34m	17:59	36m	18:36	36m	19:12	14h 14m	10h 40m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:13 – 05:51*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:19	12:47	05:52	35m	06:28	35m	07:04	34m	07:39	9h 47m	17:26	34m	18:01	35m	18:37	35m	19:13	14h 11m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:14 – 05:50*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:21	13:54	05:51	35m	06:27	35m	07:03	34m	07:37	9h 50m	17:28	34m	18:02	35m	18:38	35m	19:14	14h 07m	10h 35m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:16 – 05:48*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:10	15:16	05:50	35m	06:26	35m	07:01	34m	07:36	9h 53m	17:29	34m	18:04	35m	18:40	35m	19:16	14h 04m	10h 32m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:17 – 05:47*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	07:47	16:45	05:48	35m	06:24	35m	07:00	34m	07:34	9h 56m	17:31	34m	18:05	35m	18:41	35m	19:17	14h 01m	10h 29m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:19 – 05:46*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:14	18:15	05:47	35m	06:23	35m	06:59	34m	07:33	9h 59m	17:33	34m	18:07	35m	18:43	35m	19:19	13h 58m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:43 – 05:44*	10h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:36	19:43	05:46	35m	06:21																			

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

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

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



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

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

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



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