

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Dingolfing 48.6333° N 12.5000° 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		18:21 – 22:03	3h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:03	11:10	06:05	38m	06:43	39m	07:23	39m	08:02	8h 22m	16:24	39m	17:03	39m	17:42	38m	18:21	15h 37m	11h 44m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:21 – 23:10	4h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:10	11:24	06:05	38m	06:43	39m	07:23	38m	08:02	8h 23m	16:25	38m	17:04	39m	17:43	38m	18:21	15h 36m	11h 44m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:22 – 00:16*	5h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:36	06:05	38m	06:44	39m	07:23	38m	08:01	8h 24m	16:26	38m	17:05	39m	17:44	38m	18:22	15h 35m	11h 43m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:23 – 01:25*	7h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:16	11:49	06:05	38m	06:43	39m	07:23	38m	08:01	8h 25m	16:27	38m	17:06	39m	17:45	38m	18:23	15h 33m	11h 42m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:24 – 02:36*	8h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:25	12:03	06:05	38m	06:43	38m	07:22	38m	08:01	8h 27m	16:28	38m	17:07	39m	17:46	38m	18:24	15h 32m	11h 41m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:25 – 03:51*	9h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:36	12:20	06:05	37m	06:43	38m	07:22	38m	08:01	8h 28m	16:29	38m	17:08	38m	17:47	38m	18:25	15h 31m	11h 40m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:26 – 05:09*	10h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:51	12:42	06:05	37m	06:43	38m	07:22	38m	08:01	8h 29m	16:31	38m	17:09	38m	17:48	37m	18:26	15h 29m	11h 39m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:27 – 06:05*	11h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:09	13:12	06:05	37m	06:43	38m	07:22	38m	08:00	8h 31m	16:32	38m	17:10	38m	17:49	37m	18:27	15h 28m	11h 37m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:28 – 06:05*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:27	13:55	06:05	37m	06:43	38m	07:22	38m	08:00	8h 33m	16:33	38m	17:11	38m	17:50	37m	18:28	15h 26m	11h 36m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:29 – 06:04*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:37	14:54	06:05	37m	06:43	38m	07:21	38m	08:00	8h 34m	16:34	38m	17:13	38m	17:51	37m	18:29	15h 24m	11h 35m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:30 – 06:04*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:33	16:10	06:04	37m	06:42	38m	07:21	38m	07:59	8h 36m	16:36	38m	17:14	38m	17:52	37m	18:30	15h 23m	11h 33m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:31 – 06:04*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:15	17:37	06:04	37m	06:42	38m	07:20	38m	07:59	8h 38m	16:37	38m	17:15	38m	17:54	37m	18:31	15h 21m	11h 32m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:07 – 06:03*	10h 56m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:45	19:07	06:04	37m	06:42	38m	07:20	38m	07:58	8h 40m	16:38	38m	17:16	38m	17:55	37m	18:33	15h 19m	11h 30m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:34 – 06:03*	9h 28m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:08	20:34	06:03	37m	06:41	38m	07:20	37m	07:57	8h 42m	16:40	37m	17:18	38m	17:56	37m	18:34	15h 17m	11h 29m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		21:59 – 06:03*	8h 04m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:26	21:59	06:03	37m	06:41	38m	07:19	37m	07:57	8h 44m	16:41	37m	17:19	38m	17:57	37m	18:35	15h 15m	11h 27m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:20 – 06:02*	6h 41m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	23:20	06:03	37m	06:40	38m	07:18	37m	07:56	8h 46m	16:42	37m	17:20	38m	17:58	37m	18:36	15h 12m	11h 26m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:41* – 06:02*	5h 20m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:58	—:—	06:02	37m	06:40	38m	07:18	37m	07:55	8h 48m	16:44	37m	17:21	38m	18:00	37m	18:37	15h 10m	11h 24m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:01* – 06:01*	3h 59m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:15	00:41	06:02	37m	06:39	38m	07:17	37m	07:55	8h 50m	16:45	37m	17:23	38m	18:01	37m	18:38	15h 08m	11h 22m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:21* – 06:00*	2h 39m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:35	02:01	06:01	37m	06:38	38m	07:16	37m	07:54	8h 53m	16:47	37m	17:24	38m	18:02	37m	18:40	15h 06m	11h 20m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:38* – 06:00*	1h 21m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:00	03:21	06:00	37m	06:38	37m	07:16	37m	07:53	8h 55m	16:48	37m	17:26	37m	18:04	37m	18:41	15h 03m	11h 18m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		05:49* – 05:59*	9m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:32	04:38	06:00	37m	06:37	37m	07:15	37m	07:52	8h 57m	16:50	37m	17:27	37m	18:05	37m	18:42	15h 01m	11h 16m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:14	05:49	05:59	37m	06:36	37m	07:14	37m	07:51	9h 00m	16:51	37m	17:28	37m	18:06	37m	18:43	14h 58m	11h 14m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:07	06:50	05:58	37m	06:35	37m	07:13	36m	07:50	9h 02m	16:53	36m	17:30	37m	18:08	37m	18:45	14h 56m	11h 12m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:11	07:37	05:57	37m	06:35	37m	07:12	36m	07:49	9h 05m	16:54	36m	17:31	37m	18:09	37m	18:46	14h 53m	11h 10m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört	☾	16:21	08:13	05:57	37m	06:34	37m	07:11	36m	07:48	9h 08m	16:56	36m	17:33	37m	18:10	37m	18:47	14h 50m	11h 08m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:32	08:40	05:56	37m	06:33	37m	07:10	36m	07:47	9h 10m	16:58	36m	17:34	37m	18:12	37m	18:49	14h 48m	11h 06m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:42	09:00	05:55	36m	06:32	37m	07:09	36m	07:46	9h 13m	16:59	36m	17:36	37m	18:13	37m	18:50	14h 45m	11h 03m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:51 – 19:51	59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:51	09:16	05:54	36m	06:31	37m	07:08	36m	07:44	9h 16m	17:01	36m	17:37	37m	18:14	36m	18:51	14h 42m	11h 01m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		18:53 – 20:58	2h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:58	09:30	05:53	36m	06:30	37m	07:07	36m	07:43	9h 18m	17:02	36m	17:39	37m	18:16	36m	18:53	14h 39m	10h 59m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		18:54 – 22:04	3h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:04	09:42	05:52	36m	06:29	37m	07:06	36m	07:42	9h 21m	17:04	36m	17:40	37m	18:17	36m	18:54	14h 36m	10h 56m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		18:55 – 23:11	4h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:11	09:55	05:51	36m	06:28	37m	07:05	35m	07:41	9h 24m	17:05	36m	17:42	37m	18:19	36m	18:55	14h 33m	10h 54m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		18:57 – 00:19*	5h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:08	05:50	36m	06:27	36m	07:04	35m	07:39	9h 27m	17:07	35m	17:43	37m	18:20	36m	18:57	14h 30m	10h 51m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		18:58 – 01:31*	6h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:19	10:23	05:49	36m	06:25	36m	07:02	35m	07:38	9h 30m	17:09	35m	17:45	36m	18:21	36m	18:58	14h 27m	10h 49m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:00 – 02:47*	7h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:31	10:42	05:48	36m	06:24	36m	07:01	35m	07:37	9h 33m	17:10	35m	17:46	36m	18:23	36m	19:00	14h 24m	10h 46m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:01 – 04:03*	9h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:47	11:07	05:46	36m	06:23	36m	07:00	35m	07:35	9h 36m	17:12	35m	17:48	36m	18:24	36m	19:01	14h 21m	10h 44m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:02 – 05:15*	10h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:03	11:43	05:45	36m	06:22	36m	06:58	35m	07:34	9h 39m	17:14	35m	17:49	36m	18:26	36m	19:02	14h 18m	10h 41m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:04 – 05:43*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:15	12:32	05:44	36m	06:20	36m	06:57	35m	07:32	9h 42m	17:15	35m	17:51	36m	18:27	36m	19:04	14h 15m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:05 – 05:41*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:18	13:39	05:43	36m	06:19	36m	06:56	35m	07:31	9h 46m	17:17	35m	17:52	36m	18:29	36m	19:05	14h 12m	10h 35m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:07 – 05:40*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:06	15:02	05:41	36m	06:18	36m	06:54	35m	07:29	9h 49m	17:19	35m	17:54	36m	18:30	36m	19:07	14h 09m	10h 33m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:08 – 05:39*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	07:42	16:32	05:40	36m	06:16	36m	06:53	35m	07:28	9h 52m	17:20	35m	17:55	36m	18:32	36m	19:08	14h 05m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:10 – 05:37*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:08	18:03	05:39	36m	06:15	36m	06:51	34m	07:26	9h 55m	17:22	34m	17:57	36m	18:33	36m	19:10	14h 02m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:32 – 05:36*	10h 03m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:29	19:32	05:37	36m	06:13	36m	06:50																	

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

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

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



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

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



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