

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Coesfeld 51.9458° N 7.1675° 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		
			Δt		Ph.	↑	↓	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↑	Δt	↓	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt			Δt		
Mo, 1. Jan		18:37 – 22:21	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:21	11:38	06:32	40m	07:13	42m	07:55	42m	08:38	7h 51m	16:30	42m	17:13	42m	17:56	40m	18:37	16h 07m	11h 55m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:38 – 23:31	4h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:31	11:48	06:32	40m	07:13	42m	07:55	42m	08:38	7h 53m	16:31	42m	17:14	42m	17:57	40m	18:38	16h 06m	11h 54m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:38 – 00:41*	6h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	11:57	06:32	40m	07:13	42m	07:55	42m	08:38	7h 54m	16:32	42m	17:15	42m	17:58	40m	18:38	16h 05m	11h 53m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:39 – 01:53*	7h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	00:41	12:07	06:32	40m	07:13	42m	07:55	42m	08:38	7h 55m	16:34	42m	17:16	42m	17:59	40m	18:39	16h 03m	11h 52m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:40 – 03:08*	8h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:53	12:18	06:32	40m	07:13	42m	07:55	42m	08:37	7h 57m	16:35	42m	17:17	42m	18:00	40m	18:40	16h 02m	11h 51m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:41 – 04:28*	9h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:08	12:31	06:32	40m	07:12	42m	07:55	42m	08:37	7h 58m	16:36	42m	17:18	42m	18:01	40m	18:41	16h 00m	11h 50m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:43 – 05:50*	11h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:28	12:49	06:32	40m	07:12	42m	07:54	42m	08:37	8h 00m	16:37	42m	17:20	42m	18:02	40m	18:43	15h 59m	11h 48m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:44 – 06:31*	11h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:50	13:15	06:31	40m	07:12	42m	07:54	42m	08:36	8h 02m	16:39	42m	17:21	42m	18:03	40m	18:44	15h 57m	11h 47m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:45 – 06:31*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:12	13:54	06:31	40m	07:12	41m	07:54	42m	08:36	8h 04m	16:40	42m	17:22	41m	18:04	40m	18:45	15h 55m	11h 46m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:46 – 06:30*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:23	14:53	06:31	40m	07:11	41m	07:53	42m	08:35	8h 06m	16:41	42m	17:23	41m	18:05	40m	18:46	15h 53m	11h 44m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:47 – 06:30*	11h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	09:17	16:11	06:30	40m	07:11	41m	07:53	41m	08:35	8h 08m	16:43	41m	17:25	41m	18:06	40m	18:47	15h 51m	11h 42m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:48 – 06:30*	11h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:54	17:43	06:30	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 10m	16:44	41m	17:26	41m	18:08	40m	18:48	15h 49m	11h 41m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:18 – 06:29*	11h 11m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:19	19:18	06:30	40m	07:10	41m	07:52	41m	08:33	8h 12m	16:46	41m	17:27	41m	18:09	40m	18:49	15h 46m	11h 39m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:50 – 06:29*	9h 38m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:38	20:50	06:29	40m	07:09	41m	07:51	41m	08:33	8h 14m	16:47	41m	17:29	41m	18:10	40m	18:51	15h 44m	11h 37m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:19 – 06:28*	8h 09m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:52	22:19	06:29	40m	07:09	41m	07:50	41m	08:32	8h 17m	16:49	41m	17:30	41m	18:12	40m	18:52	15h 42m	11h 35m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:45 – 06:27*	6h 42m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:04	23:45	06:28	40m	07:08	41m	07:50	41m	08:31	8h 19m	16:50	41m	17:32	41m	18:13	40m	18:53	15h 39m	11h 34m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:10* – 06:27*	5h 17m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:16	—:—	06:27	40m	07:08	41m	07:49	41m	08:30	8h 22m	16:52	41m	17:33	41m	18:14	40m	18:55	15h 36m	11h 32m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:34* – 06:26*	3h 51m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:29	01:10	06:27	40m	07:07	41m	07:48	40m	08:29	8h 24m	16:54	40m	17:35	41m	18:16	40m	18:56	15h 34m	11h 30m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:59* – 06:25*	2h 26m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:45	02:34	06:26	40m	07:06	41m	07:47	40m	08:28	8h 27m	16:55	40m	17:36	41m	18:17	40m	18:57	15h 31m	11h 27m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:20* – 06:24*	1h 04m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:05	03:59	06:25	40m	07:05	40m	07:46	40m	08:27	8h 30m	16:57	40m	17:38	40m	18:19	40m	18:59	15h 28m	11h 25m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		12:33	05:20	06:24	39m	07:04	40m	07:45	40m	08:26	8h 32m	16:59	40m	17:39	40m	18:20	40m	19:00	15h 26m	11h 23m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		13:13	06:35	06:24	39m	07:04	40m	07:44	40m	08:25	8h 35m	17:00	40m	17:41	40m	18:22	39m	19:01	15h 23m	11h 21m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		14:06	07:36	06:23	39m	07:03	40m	07:43	40m	08:23	8h 38m	17:02	40m	17:42	40m	18:23	39m	19:03	15h 20m	11h 18m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		15:12	08:21	06:22	39m	07:02	40m	07:42	40m	08:22	8h 41m	17:04	40m	17:44	40m	18:24	39m	19:04	15h 17m	11h 16m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört	☉	16:25	08:53	06:21	39m	07:01	40m	07:41	39m	08:21	8h 44m	17:06	39m	17:46	40m	18:26	39m	19:06	15h 14m	11h 14m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		17:41	09:16	06:20	39m	07:00	40m	07:40	39m	08:20	8h 47m	17:07	39m	17:47	40m	18:28	39m	19:07	15h 10m	11h 11m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		18:55	09:32	06:19	39m	06:58	40m	07:39	39m	08:18	8h 50m	17:09	39m	17:49	40m	18:29	39m	19:09	15h 07m	11h 08m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:10 – 20:07	56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:07	09:45	06:18	39m	06:57	40m	07:37	39m	08:17	8h 53m	17:11	39m	17:50	40m	18:31	39m	19:10	15h 04m	11h 06m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:12 – 21:17	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:17	09:55	06:17	39m	06:56	40m	07:36	39m	08:16	8h 57m	17:13	39m	17:52	40m	18:32	39m	19:12	15h 01m	11h 03m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:13 – 22:27	3h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:27	10:04	06:15	39m	06:55	39m	07:35	39m	08:14	9h 00m	17:15	39m	17:54	39m	18:34	39m	19:13	14h 58m	11h 00m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:15 – 23:37	4h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:37	10:14	06:14	39m	06:54	39m	07:34	39m	08:13	9h 03m	17:16	39m	17:55	39m	18:35	39m	19:15	14h 54m	10h 58m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:16 – 00:50*	5h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	10:24	06:13	39m	06:52	39m	07:32	38m	08:11	9h 07m	17:18	38m	17:57	39m	18:37	39m	19:16	14h 51m	10h 55m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:18 – 02:06*	6h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:50	10:35	06:12	39m	06:51	39m	07:31	38m	08:09	9h 10m	17:20	38m	17:59	39m	18:39	39m	19:18	14h 47m	10h 52m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:20 – 03:26*	8h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	02:06	10:50	06:10	39m	06:50	39m	07:29	38m	08:08	9h 14m	17:22	38m	18:01	39m	18:40	39m	19:20	14h 44m	10h 49m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:21 – 04:46*	9h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:26	11:12	06:09	39m	06:48	39m	07:28	38m	08:06	9h 17m	17:24	38m	18:02	39m	18:42	39m	19:21	14h 40m	10h 46m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:23 – 06:02*	10h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:46	11:43	06:08	39m	06:47	39m	07:26	38m	08:05	9h 21m	17:26	38m	18:04	39m	18:43	39m	19:23	14h 37m	10h 43m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:24 – 06:05*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:02	12:30	06:06	39m	06:45	39m	07:25	38m	08:03	9h 24m	17:27	38m	18:06	39m	18:45	39m	19:24	14h 33m	10h 40m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:26 – 06:03*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:04	13:38	06:05	39m	06:44	39m	07:23	38m	08:01	9h 28m	17:29	38m	18:07	39m	18:47	39m	19:26	14h 30m	10h 37m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:28 – 06:02*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:48	15:05	06:03	39m	06:42	39m	07:21	37m	07:59	9h 31m	17:31	37m	18:09	39m	18:48	39m	19:28	14h 26m	10h 34m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:29 – 06:00*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:19	16:40	06:02	39m	06:41	39m	07:20	37m	07:58	9h 35m	17:33	37m	18:11	39m	18:50	39m	19:29	14h 22m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:31 – 05:59*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:40	18:17	06:00	39m	06:39	38m	07:18	37m	07:56	9h 39m	17:35	37m	18:13	39m	18:52	39m	19:31	14h 19m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:51 – 05:57*	10h 06m	M <sub>↓</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:56	19:51	05:59	38m	06:38	38m	07:16	37m	07:54	9h 42m	17:37	37m	18:14	38m	18:53	39m	19:32	14h 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	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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Di, 20. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		13:02	06:23	05:43	38m	06:21	38m	07:00	36m	07:36	10h 16m	17:53	36m	18:30	38m	19:09	39m	19:48	13h 40m	9h 52m					Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		14:13	06:58	05:41	38m	06:20	38m	06:58	36m	07:34	10h 20m	17:55	36m	18:32	38m	19:10	39m	19:49	13h 37m	9h 49m					Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört		15:28	07:22	05:39	38m	06:18	38m	06:56	36m	07:32	10h 24m	17:57	36m	18:34	38m	19:12	39m	19:51	13h 33m	9h 45m					Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		16:42	07:40	05:37	38m	06:16	38m	06:54	36m	07:30	10h 28m	17:59	36m	18:35	38m	19:14	39m	19:53	13h 29m	9h 41m					Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört	○	17:55	07:53	05:35	38m	06:14	38m	06:52	36m	07:28	10h 32m	18:01	36m	18:37	38m	19:15	39m	19:55	13h 25m	9h 38m					Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		19:06	08:04	05:33	39m	06:12	38m	06:50	36m	07:26	10h 36m	18:03	36m	18:39	38m	19:17	39m	19:56	13h 21m	9h 34m					So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:58 – 20:16	18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:16	08:13	05:31	39m	06:10	38m	06:48	36m	07:24	10h 40m	18:04	36m	18:41	38m	19:19	39m	19:58	13h 17m	9h 30m					Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		20:00 – 21:26	1h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:26	08:22	05:28	39m	06:08	38m	06:46	36m	07:22	10h 44m	18:06	36m	18:42	38m	19:21	39m	20:00	13h 13m	9h 26m					Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		20:02 – 22:38	2h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:38	08:31	05:26	39m	06:05	38m	06:44	36m	07:20	10h 48m	18:08	36m	18:44	38m	19:22	39m	20:02	13h 09m	9h 22m					Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		20:04 – 23:52	3h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:52	08:42	05:24	39m	06:03	38m	06:42	35m	07:17	10h 52m	18:10	36m	18:46	38m	19:24	39m	20:04	13h 05m	9h 18m					Do, 29. Feb
Fr, 1. Mär		20:05 – 01:09*	5h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:55	05:22	39m	06:01	38m	06:39	35m	07:15	10h 56m	18:12	35m	18:48	38m	19:26	39m	20:05	13h 01m	9h 14m					Fr, 1. Mär
Sa, 2. Mär		20:07 – 02:28*	6h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:09	09:13	05:20	39m	05:59	38m	06:37	35m	07:13	11h 00m	18:13	35m	18:49	38m	19:28	39m	20:07	12h 57m	9h 10m					Sa, 2. Mär
So, 3. Mär		20:09 – 03:44*	7h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	02:28	09:39	05:18	39m	05:57	38m	06:35	35m	07:11	11h 04m	18:15	35m	18:51	38m	19:29	39m	20:09	12h 53m	9h 06m					So, 3. Mär
Mo, 4. Mär		20:11 – 04:51*	8h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:44	10:18	05:15	39m	05:55	38m	06:33	35m	07:09	11h 08m	18:17	35m	18:53	38m	19:31	39m	20:11	12h 49m	9h 02m					Mo, 4. Mär
Di, 5. Mär		20:13 – 05:11*	8h 58m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:51	11:14	05:13	39m	05:53	38m	06:31	35m	07:06	11h 12m	18:19	35m	18:55	38m	19:33	39m	20:13	12h 45m	8h 58m					Di, 5. Mär
Mi, 6. Mär		20:15 – 05:08*	8h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:41	12:30	05:11	39m	05:50	38m	06:29	35m	07:04	11h 16m	18:21	35m	18:56	38m	19:35	39m	20:15	12h 41m	8h 53m					Mi, 6. Mär
Do, 7. Mär		20:16 – 05:06*	8h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:17	14:00	05:08	39m	05:48	38m	06:26	35m	07:02	11h 20m	18:22	35m	18:58	38m	19:36	39m	20:16	12h 37m	8h 49m					Do, 7. Mär
Fr, 8. Mär		20:18 – 05:04*	8h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:42	15:36	05:06	39m	05:46	38m	06:24	35m	07:00	11h 24m	18:24	35m	19:00	38m	19:38	39m	20:18	12h 33m	8h 45m					Fr, 8. Mär
Sa, 9. Mär		20:20 – 05:01*	8h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:00	17:11	05:04	39m	05:44	38m	06:22	35m	06:57	11h 28m	18:26	35m	19:02	38m	19:40	40m	20:20	12h 29m	8h 41m					Sa, 9. Mär
So, 10. Mär		20:22 – 04:59*	8h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:14	18:45	05:01	40m	05:41	38m	06:20	35m	06:55	11h 32m	18:28	35m	19:03	38m	19:42	40m	20:22	12h 25m	8h 36m					So, 10. Mär
Mo, 11. Mär		20:24 – 04:56*	8h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:27	20:17	04:59	40m	05:39	38m	06:17	35m	06:53	11h 36m	18:29	35m	19:05	38m	19:44	40m	20:24	12h 21m	8h 32m					Mo, 11. Mär
Di, 12. Mär		21:49 – 04:54*	7h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:40	21:49	04:56	40m	05:37	38m	06:15	35m	06:51	11h 40m	18:31	35m	19:07	38m	19:45	40m	20:26	12h 17m	8h 27m					Di, 12. Mär
Mi, 13. Mär		23:20 – 04:51*	5h 30m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:54	23:20	04:54	40m	05:34	38m	06:13	35m	06:48	11h 44m	18:33	35m	19:09	38m	19:47	40m	20:28	12h 13m	8h 23m					Mi, 13. Mär
Do, 14. Mär		00:50* – 04:49*	3h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:11	—:—	04:51	40m	05:32	38m	06:10	35m	06:46	11h 48m	18:35	35m	19:10	38m	19:49	40m	20:30	12h 09m	8h 19m					Do, 14. Mär
Fr, 15. Mär		02:14* – 04:46*	2h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:34	00:50	04:49	40m	05:30	38m	06:08	35m	06:44	11h 52m	18:36	35m	19:12	38m	19:51	40m	20:32	12h 05m	8h 14m					Fr, 15. Mär
Sa, 16. Mär		03:26* – 04:44*	1h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:07	02:14	04:46	40m	05:27	38m	06:06	35m	06:41	11h 56m	18:38	35m	19:14	38m	19:53	41m	20:34	12h 01m	8h 09m					Sa, 16. Mär
So, 17. Mär		04:22* – 04:41*	19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	09:52	03:26	04:44	40m	05:25	38m	06:04	35m	06:39	12h 00m	18:40	35m	19:16	38m	19:55	41m	20:36	11h 57m	8h 05m					So, 17. Mär
Mo, 18. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		10:51	04:22	04:41	41m	05:22	38m	06:01	35m	06:37	12h 04m	18:42	35m	19:17	39m	19:56	41m	20:38	11h 52m	8h 00m					Mo, 18. Mär
Di, 19. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		12:01	05:01	04:39	41m	05:20	38m	05:59	35m	06:35	12h 08m	18:43	35m	19:19	39m	19:58	41m	20:40	11h 48m	7h 56m					Di, 19. Mär
Mi, 20. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		13:16	05:29	04:36	41m	05:17	39m	05:57	35m	06:32	12h 12m	18:45	35m	19:21	39m	20:00	41m	20:42	11h 44m	7h 51m					Mi, 20. Mär
Do, 21. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		14:31	05:48	04:33	41m	05:15	39m	05:54	35m	06:30	12h 16m	18:47	35m	19:23	39m	20:02	42m	20:44	11h 40m	7h 46m					Do, 21. Mär
Fr, 22. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		15:44	06:02	04:31	41m	05:13	39m	05:52	35m	06:28	12h 20m	18:48	35m	19:24	39m	20:04	42m	20:46	11h 36m	7h 41m					Fr, 22. Mär
Sa, 23. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		16:55	06:13	04:28	42m	05:10	39m	05:49	35m	06:25	12h 24m	18:50	35m	19:26	39m	20:06	42m	20:48	11h 32m	7h 37m					Sa, 23. Mär
So, 24. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		18:06	06:23	04:25	42m	05:08	39m	05:47	35m	06:23	12h 28m	18:52	36m	19:28	39m	20:08	42m	20:50	11h 28m	7h 32m					So, 24. Mär
Mo, 25. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört	○	19:16	06:32	04:23	42m	05:05	39m	05:45	35m	06:21	12h 32m	18:54	36m	19:30	39m	20:10	42m	20:52	11h 24m	7h 27m					Mo, 25. Mär
Di, 26. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		20:27	06:41	04:20	42m	05:03	39m	05:42	36m	06:18	12h 36m	18:55	36m	19:31	39m	20:11	43m	20:55	11h 20m	7h 22m					Di, 26. Mär
Mi, 27. Mär		20:57 – 21:41	44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:41	06:51	04:17	43m	05:00	39m	05:40	36m	06:16	12h 40m	18:57	36m	19:33	40m	20:13	43m	20:57	11h 16m	7h 17m					Mi, 27. Mär
Do, 28. Mär		20:59 – 22:58	1h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:58	07:03	04:14	43m	04:58	40m	05:38	36m	06:14	12h 45m	18:59	36m	19:35	40m	20:15	43m	20:59	11h 12m	7h 12m					Do, 28. Mär
Fr, 29. Mär		21:01 – 00:16*	3h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	07:19	04:11	43m	04:55	40m	05:35	36m	06:11	12h 49m	19:00	36m	19:37	40m	20:17	44m	21:01	11h 08m	7h 07m					Fr, 29. Mär
Sa, 30. Mär		21:04 – 01:33*	4h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:16	07:41	04:09	43m	04:53	40m	05:33	36m	06:09	12h 53m	19:02	36m	19:39	40m	20:19	44m	21:04	11h 04m	7h 02m					Sa, 30. Mär
So, 31. Mär	MESZ	22:06 – 03:42*	5h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:33	09:14	05:06	44m	05:50	40m	06:30	36m	07:07	12h 57m	20:04	36m	20:40	40m	21:21	44m	22:06	11h 00m	6h 57m					So, 31. Mär
Mo, 1. Apr	MESZ	22:08 – 04:37*	6h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:42	10:03	05:03	44m	05:47	40m	06:28	36m	07:05	13h 01m	20:06	36m	20:42	40m	21:23	44m	22:08	10h 56m	6h 51m					Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ	22:10 – 04:57*	6h 46m																										

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

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

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

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

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



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