

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Bad Ems 50.3381° N 7.7106° 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		18:37 – 22:21	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:21	11:33	06:27	39m	07:07	40m	07:47	40m	08:28	8h 07m	16:36	40m	17:17	40m	17:57	39m	18:37	15h 52m	11h 50m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:38 – 23:29	4h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:29	11:44	06:27	39m	07:07	40m	07:47	40m	08:28	8h 08m	16:37	40m	17:18	40m	17:58	39m	18:38	15h 51m	11h 49m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:39 – 00:37*	5h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:55	06:27	39m	07:07	40m	07:47	40m	08:28	8h 09m	16:38	40m	17:19	40m	17:59	39m	18:39	15h 50m	11h 48m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:40 – 01:48*	7h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:37	12:07	06:27	39m	07:07	40m	07:47	40m	08:28	8h 11m	16:39	40m	17:20	40m	18:00	39m	18:40	15h 48m	11h 47m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:41 – 03:01*	8h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:48	12:19	06:27	39m	07:07	40m	07:47	40m	08:28	8h 12m	16:40	40m	17:21	40m	18:01	39m	18:41	15h 47m	11h 46m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:42 – 04:18*	9h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:01	12:34	06:27	39m	07:06	40m	07:47	40m	08:27	8h 13m	16:41	40m	17:22	40m	18:02	39m	18:42	15h 45m	11h 45m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:43 – 05:39*	10h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:18	12:54	06:27	39m	07:06	40m	07:47	40m	08:27	8h 15m	16:43	40m	17:23	40m	18:03	39m	18:43	15h 44m	11h 43m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:44 – 06:27*	11h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:39	13:23	06:27	39m	07:06	40m	07:46	40m	08:27	8h 17m	16:44	40m	17:24	40m	18:05	39m	18:44	15h 42m	11h 42m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:45 – 06:26*	11h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:58	14:04	06:27	39m	07:06	40m	07:46	40m	08:26	8h 18m	16:45	40m	17:25	40m	18:06	39m	18:45	15h 40m	11h 41m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:46 – 06:26*	11h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:08	15:03	06:26	39m	07:05	40m	07:46	40m	08:26	8h 20m	16:46	40m	17:27	40m	18:07	39m	18:46	15h 38m	11h 39m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:47 – 06:26*	11h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:03	16:20	06:26	39m	07:05	40m	07:45	40m	08:25	8h 22m	16:48	40m	17:28	40m	18:08	39m	18:47	15h 36m	11h 38m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:48 – 06:25*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:43	17:49	06:26	39m	07:05	40m	07:45	39m	08:25	8h 24m	16:49	39m	17:29	40m	18:09	39m	18:48	15h 34m	11h 36m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:21 – 06:25*	11h 03m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:11	19:21	06:25	39m	07:04	40m	07:44	39m	08:24	8h 26m	16:51	39m	17:30	40m	18:10	39m	18:49	15h 32m	11h 35m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:51 – 06:24*	9h 33m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:31	20:51	06:25	38m	07:04	39m	07:44	39m	08:23	8h 28m	16:52	39m	17:32	39m	18:12	39m	18:51	15h 30m	11h 33m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:18 – 06:24*	8h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:48	22:18	06:24	38m	07:03	39m	07:43	39m	08:23	8h 30m	16:53	39m	17:33	39m	18:13	38m	18:52	15h 28m	11h 31m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:42 – 06:23*	6h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:02	23:42	06:24	38m	07:03	39m	07:42	39m	08:22	8h 33m	16:55	39m	17:34	39m	18:14	38m	18:53	15h 26m	11h 30m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:04* – 06:23*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:16	—:—	06:23	38m	07:02	39m	07:42	39m	08:21	8h 35m	16:57	39m	17:36	39m	18:16	38m	18:54	15h 23m	11h 28m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:27* – 06:22*	3h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:31	01:04	06:23	38m	07:01	39m	07:41	39m	08:20	8h 37m	16:58	39m	17:37	39m	18:17	38m	18:56	15h 21m	11h 26m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:49* – 06:21*	2h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:49	02:27	06:22	38m	07:01	39m	07:40	39m	08:19	8h 40m	17:00	39m	17:39	39m	18:18	38m	18:57	15h 18m	11h 24m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:08* – 06:21*	1h 12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:11	03:49	06:21	38m	07:00	39m	07:39	38m	08:18	8h 42m	17:01	38m	17:40	39m	18:20	38m	18:58	15h 16m	11h 22m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:— —:—	–	Mond stört		12:41	05:08	06:21	38m	06:59	39m	07:39	38m	08:17	8h 45m	17:03	38m	17:42	39m	18:21	38m	19:00	15h 13m	11h 20m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:— —:—	–	Mond stört		13:22	06:21	06:20	38m	06:58	39m	07:38	38m	08:16	8h 48m	17:04	38m	17:43	39m	18:22	38m	19:01	15h 10m	11h 18m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:~ —:~	–	Mond stört		14:16	07:21	06:19	38m	06:58	39m	07:37	38m	08:15	8h 50m	17:06	38m	17:45	39m	18:24	38m	19:02	15h 08m	11h 15m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~ —:~ —:~	–	Mond stört		15:21	08:08	06:18	38m	06:57	39m	07:36	38m	08:14	8h 53m	17:08	38m	17:46	39m	18:25	38m	19:04	15h 05m	11h 13m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ —:~ —:~	–	Mond stört	☾	16:32	08:42	06:17	38m	06:56	38m	07:35	38m	08:13	8h 56m	17:09	38m	17:48	38m	18:27	38m	19:05	15h 02m	11h 11m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ —:~ —:~	–	Mond stört		17:46	09:06	06:16	38m	06:55	38m	07:34	38m	08:12	8h 59m	17:11	38m	17:49	38m	18:28	38m	19:06	14h 59m	11h 08m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ —:~ —:~	–	Mond stört		18:58	09:24	06:15	38m	06:54	38m	07:32	37m	08:10	9h 02m	17:13	38m	17:51	38m	18:30	38m	19:08	14h 56m	11h 06m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:09 – 20:08	58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:08	09:39	06:14	38m	06:53	38m	07:31	37m	08:09	9h 05m	17:14	37m	17:52	38m	18:31	38m	19:09	14h 53m	11h 04m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:11 – 21:16	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:16	09:51	06:13	38m	06:51	38m	07:30	37m	08:08	9h 08m	17:16	37m	17:54	38m	18:32	38m	19:11	14h 50m	11h 01m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:12 – 22:24	3h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:24	10:02	06:12	38m	06:50	38m	07:29	37m	08:06	9h 11m	17:18	37m	17:55	38m	18:34	38m	19:12	14h 47m	10h 58m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:14 – 23:33	4h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:33	10:13	06:11	38m	06:49	38m	07:28	37m	08:05	9h 14m	17:19	37m	17:57	38m	18:35	38m	19:14	14h 44m	10h 56m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:15 – 00:44*	5h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:24	06:10	38m	06:48	38m	07:26	37m	08:04	9h 17m	17:21	37m	17:59	38m	18:37	38m	19:15	14h 40m	10h 53m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:17 – 01:58*	6h 41m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:44	10:38	06:09	37m	06:47	38m	07:25	37m	08:02	9h 20m	17:23	37m	18:00	38m	18:38	38m	19:17	14h 37m	10h 50m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:18 – 03:15*	7h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:58	10:55	06:07	37m	06:45	38m	07:24	37m	08:01	9h 23m	17:25	37m	18:02	38m	18:40	38m	19:18	14h 34m	10h 48m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:20 – 04:33*	9h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:15	11:18	06:06	37m	06:44	38m	07:22	36m	07:59	9h 27m	17:26	37m	18:03	38m	18:42	37m	19:20	14h 31m	10h 45m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:21 – 05:47*	10h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:33	11:52	06:05	37m	06:43	38m	07:21	36m	07:58	9h 30m	17:28	36m	18:05	38m	18:43	37m	19:21	14h 27m	10h 42m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:23 – 06:02*	10h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:47	12:40	06:04	37m	06:41	37m	07:19	36m	07:56	9h 33m	17:30	36m	18:07	37m	18:45	37m	19:23	14h 24m	10h 39m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:24 – 06:01*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:49	13:48	06:02	37m	06:40	37m	07:18	36m	07:54	9h 37m	17:32	36m	18:08	37m	18:46	37m	19:24	14h 21m	10h 36m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:26 – 05:59*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:36	15:12	06:01	37m	06:39	37m	07:16	36m	07:53	9h 40m	17:33	36m	18:10	37m	18:48	37m	19:26	14h 17m	10h 33m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:27 – 05:58*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:09	16:45	05:59	37m	06:37	37m	07:15	36m	07:51	9h 44m	17:35	36m	18:12	37m	18:49	37m	19:27	14h 14m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:29 – 05:56*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:33	18:19	05:58	37m	06:36	37m	07:13	36m	07:49	9h 47m	17:37	36m	18:13	37m	18:51	37m	19:29	14h 10m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:51 – 05:55*	10h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:51	19:51	05:56	37m	06:34	37m	07:12	36m	07:48	9h 50m														

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

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

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

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

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



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