

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Rennes 48.1147° N -1.6794° 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 angegebenen 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		19:18 – 23:03	3h 45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:03	12:07	07:01	37m	07:39	38m	08:18	38m	08:56	8h 27m	17:23	38m	18:02	38m	18:40	37m	19:18	15h 32m	11h 43m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:19 – 00:09*	4h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:20	07:01	37m	07:39	38m	08:18	38m	08:56	8h 27m	17:24	38m	18:03	38m	18:41	37m	19:19	15h 31m	11h 42m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:20 – 01:15*	5h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:09	12:33	07:01	37m	07:39	38m	08:18	38m	08:56	8h 29m	17:25	38m	18:03	38m	18:42	37m	19:20	15h 30m	11h 41m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:21 – 02:23*	7h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:15	12:47	07:01	37m	07:39	38m	08:18	38m	08:56	8h 30m	17:26	38m	18:04	38m	18:43	37m	19:21	15h 29m	11h 40m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:22 – 03:34*	8h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:23	13:02	07:01	37m	07:39	38m	08:18	38m	08:56	8h 31m	17:27	38m	18:05	38m	18:44	37m	19:22	15h 28m	11h 39m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:23 – 04:49*	9h 26m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:34	13:19	07:01	37m	07:39	38m	08:17	38m	08:56	8h 32m	17:28	38m	18:06	38m	18:45	37m	19:23	15h 26m	11h 38m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:24 – 06:07*	10h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:49	13:42	07:01	37m	07:39	38m	08:17	38m	08:55	8h 34m	17:29	38m	18:08	38m	18:46	37m	19:24	15h 25m	11h 37m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:25 – 07:01*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:07	14:13	07:01	37m	07:39	38m	08:17	37m	08:55	8h 35m	17:31	38m	18:09	38m	18:47	37m	19:25	15h 23m	11h 36m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:26 – 07:01*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:23	14:57	07:01	37m	07:38	38m	08:17	37m	08:55	8h 37m	17:32	37m	18:10	38m	18:48	37m	19:26	15h 22m	11h 35m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:27 – 07:00*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:33	15:57	07:01	37m	07:38	38m	08:16	37m	08:54	8h 38m	17:33	37m	18:11	38m	18:49	37m	19:27	15h 20m	11h 33m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:28 – 07:00*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:28	17:13	07:00	37m	07:38	38m	08:16	37m	08:54	8h 40m	17:34	37m	18:12	38m	18:50	37m	19:28	15h 18m	11h 32m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:29 – 07:00*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:10	18:40	07:00	37m	07:38	38m	08:16	37m	08:53	8h 42m	17:36	37m	18:13	38m	18:51	37m	19:29	15h 17m	11h 31m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:08 – 06:59*	10h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:41	20:08	07:00	37m	07:37	38m	08:15	37m	08:53	8h 44m	17:37	37m	18:15	38m	18:53	37m	19:30	15h 15m	11h 29m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:35 – 06:59*	9h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:04	21:35	06:59	37m	07:37	37m	08:15	37m	08:52	8h 46m	17:38	37m	18:16	38m	18:54	37m	19:31	15h 13m	11h 28m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:59 – 06:59*	7h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:23	22:59	06:59	37m	07:36	37m	08:14	37m	08:52	8h 48m	17:40	37m	18:17	37m	18:55	37m	19:32	15h 11m	11h 26m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:20* – 06:58*	6h 38m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:40	—:—	06:59	37m	07:36	37m	08:14	37m	08:51	8h 50m	17:41	37m	18:18	37m	18:56	37m	19:33	15h 09m	11h 24m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:40* – 06:58*	5h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:56	00:20	06:58	37m	07:35	37m	08:13	37m	08:50	8h 52m	17:43	37m	18:20	37m	18:57	37m	19:35	15h 06m	11h 23m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:59* – 06:57*	3h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:14	01:40	06:58	37m	07:35	37m	08:12	37m	08:49	8h 54m	17:44	37m	18:21	37m	18:59	37m	19:36	15h 04m	11h 21m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:18* – 06:56*	2h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:34	02:59	06:57	37m	07:34	37m	08:12	36m	08:49	8h 56m	17:45	36m	18:22	37m	19:00	37m	19:37	15h 02m	11h 19m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:35* – 06:56*	1h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:00	04:18	06:56	36m	07:33	37m	08:11	36m	08:48	8h 59m	17:47	36m	18:24	37m	19:01	36m	19:38	15h 00m	11h 17m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:46* – 06:55*	9m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:33	05:35	06:56	36m	07:33	37m	08:10	36m	08:47	9h 01m	17:48	36m	18:25	37m	19:03	36m	19:39	14h 57m	11h 15m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		14:16	06:46	06:55	36m	07:32	37m	08:09	36m	08:46	9h 03m	17:50	36m	18:26	37m	19:04	36m	19:41	14h 55m	11h 13m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		15:10	07:45	06:54	36m	07:31	37m	08:08	36m	08:45	9h 06m	17:51	36m	18:28	37m	19:05	36m	19:42	14h 52m	11h 11m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		16:14	08:33	06:54	36m	07:30	37m	08:08	36m	08:44	9h 08m	17:53	36m	18:29	37m	19:06	36m	19:43	14h 50m	11h 09m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört	☾	17:23	09:08	06:53	36m	07:30	37m	08:07	36m	08:43	9h 11m	17:54	36m	18:31	37m	19:08	36m	19:45	14h 47m	11h 07m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		18:34	09:35	06:52	36m	07:29	37m	08:06	36m	08:42	9h 14m	17:56	36m	18:32	37m	19:09	36m	19:46	14h 44m	11h 05m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		19:43	09:56	06:51	36m	07:28	36m	08:05	36m	08:41	9h 16m	17:57	36m	18:34	37m	19:11	36m	19:47	14h 42m	11h 03m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:48 – 20:51	1h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:51	10:12	06:50	36m	07:27	36m	08:04	35m	08:40	9h 19m	17:59	35m	18:35	36m	19:12	36m	19:48	14h 39m	11h 00m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:50 – 21:57	2h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:57	10:26	06:49	36m	07:26	36m	08:03	35m	08:38	9h 22m	18:01	35m	18:36	36m	19:13	36m	19:50	14h 36m	10h 58m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:51 – 23:03	3h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:03	10:39	06:48	36m	07:25	36m	08:01	35m	08:37	9h 25m	18:02	35m	18:38	36m	19:15	36m	19:51	14h 33m	10h 56m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:53 – 00:09*	4h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:52	06:47	36m	07:24	36m	08:00	35m	08:36	9h 27m	18:04	35m	18:39	36m	19:16	36m	19:53	14h 30m	10h 53m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:54 – 01:18*	5h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:09	11:06	06:46	36m	07:23	36m	07:59	35m	08:35	9h 30m	18:05	35m	18:41	36m	19:17	36m	19:54	14h 27m	10h 51m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:55 – 02:29*	6h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:18	11:22	06:45	36m	07:21	36m	07:58	35m	08:33	9h 33m	18:07	35m	18:42	36m	19:19	36m	19:55	14h 24m	10h 48m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:57 – 03:44*	7h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:29	11:42	06:44	36m	07:20	36m	07:57	35m	08:32	9h 36m	18:09	35m	18:44	36m	19:20	36m	19:57	14h 21m	10h 46m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:58 – 05:00*	9h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:44	12:08	06:43	36m	07:19	36m	07:55	35m	08:31	9h 39m	18:10	35m	18:45	36m	19:22	36m	19:58	14h 18m	10h 43m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:59 – 06:12*	10h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		05:00	12:44	06:42	36m	07:18	36m	07:54	35m	08:29	9h 42m	18:12	35m	18:47	36m	19:23	36m	19:59	14h 15m	10h 40m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		20:01 – 06:39*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:12	13:35	06:40	36m	07:17	36m	07:53	34m	08:28	9h 45m	18:13	34m	18:48	36m	19:25	36m	20:01	14h 12m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		20:02 – 06:38*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:13	14:42	06:39	36m	07:15	36m	07:51	34m	08:26	9h 48m	18:15	34m	18:50	36m	19:26	36m	20:02	14h 09m	10h 35m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		20:04 – 06:36*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:02	16:04	06:38	36m	07:14	36m	07:50	34m	08:25	9h 51m	18:17	34m	18:51	36m	19:27	36m	20:04	14h 06m	10h 32m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		20:05 – 06:35*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:37	17:34	06:36	36m	07:13	36m	07:49	34m	08:23	9h 55m	18:18	34m	18:53	36m	19:29	36m	20:05	14h 03m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		20:07 – 06:34*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:04	19:05	06:35	36m	07:11	35m	07:47	34m	08:22	9h 58m	18:20	34m	18:54	36m	19:30	36m	20:07	14h 00m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:33 – 06:32*	9h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:25	20:33	06:34	36m	07:10	35m	07:46	34m																

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

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

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



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

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



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