

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Saint-Nazaire 47.2806° N -2.2086° 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		19:21 – 23:06	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:06	12:07	07:02	37m	07:39	38m	08:17	37m	08:55	8h 33m	17:29	37m	18:06	38m	18:44	37m	19:21	15h 26m	11h 40m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:22 – 00:12*	4h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	12:22	07:02	37m	07:39	37m	08:17	37m	08:55	8h 34m	17:30	37m	18:07	37m	18:45	37m	19:22	15h 25m	11h 39m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:23 – 01:17*	5h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:12	12:36	07:02	37m	07:39	37m	08:17	37m	08:55	8h 35m	17:31	37m	18:08	37m	18:46	37m	19:23	15h 24m	11h 39m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:24 – 02:24*	6h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	01:17	12:50	07:02	37m	07:39	37m	08:17	37m	08:55	8h 36m	17:32	37m	18:09	37m	18:47	37m	19:24	15h 22m	11h 38m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:25 – 03:34*	8h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:24	13:05	07:02	37m	07:39	37m	08:17	37m	08:55	8h 38m	17:33	37m	18:10	37m	18:48	37m	19:25	15h 21m	11h 37m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:26 – 04:48*	9h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:34	13:24	07:02	36m	07:39	37m	08:17	37m	08:54	8h 39m	17:34	37m	18:11	37m	18:49	37m	19:26	15h 20m	11h 36m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:27 – 06:05*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:48	13:48	07:02	36m	07:39	37m	08:17	37m	08:54	8h 40m	17:35	37m	18:12	37m	18:50	36m	19:27	15h 19m	11h 35m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:28 – 07:02*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:05	14:20	07:02	36m	07:39	37m	08:17	37m	08:54	8h 42m	17:36	37m	18:13	37m	18:51	36m	19:28	15h 17m	11h 34m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:29 – 07:02*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:21	15:04	07:02	36m	07:39	37m	08:16	37m	08:54	8h 43m	17:37	37m	18:14	37m	18:52	36m	19:29	15h 15m	11h 32m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:30 – 07:01*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:30	16:04	07:02	36m	07:39	37m	08:16	37m	08:53	8h 45m	17:38	37m	18:15	37m	18:53	36m	19:30	15h 14m	11h 31m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:31 – 07:01*	11h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:26	17:20	07:01	36m	07:38	37m	08:16	36m	08:53	8h 46m	17:40	36m	18:17	37m	18:54	36m	19:31	15h 12m	11h 30m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:32 – 07:01*	11h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:08	18:46	07:01	36m	07:38	37m	08:15	36m	08:52	8h 48m	17:41	36m	18:18	37m	18:55	36m	19:32	15h 10m	11h 28m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		20:13 – 07:01*	10h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:40	20:13	07:01	36m	07:38	37m	08:15	36m	08:52	8h 50m	17:42	36m	18:19	37m	18:56	36m	19:33	15h 09m	11h 27m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:39 – 07:00*	9h 21m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:04	21:39	07:01	36m	07:37	37m	08:15	36m	08:51	8h 52m	17:44	36m	18:20	37m	18:58	36m	19:34	15h 07m	11h 25m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		23:02 – 07:00*	7h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:24	23:02	07:00	36m	07:37	37m	08:14	36m	08:51	8h 54m	17:45	36m	18:21	37m	18:59	36m	19:35	15h 05m	11h 24m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:22* – 06:59*	6h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:42	—:—	07:00	36m	07:36	37m	08:14	36m	08:50	8h 56m	17:46	36m	18:23	37m	19:00	36m	19:37	15h 03m	11h 22m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:41* – 06:59*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:59	00:22	06:59	36m	07:36	37m	08:13	36m	08:49	8h 58m	17:48	36m	18:24	37m	19:01	36m	19:38	15h 01m	11h 21m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:59* – 06:58*	3h 59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	12:18	01:41	06:59	36m	07:35	37m	08:12	36m	08:49	9h 00m	17:49	36m	18:25	37m	19:02	36m	19:39	14h 58m	11h 19m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:17* – 06:58*	2h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:39	02:59	06:58	36m	07:35	36m	08:12	36m	08:48	9h 02m	17:50	36m	18:27	36m	19:04	36m	19:40	14h 56m	11h 17m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:33* – 06:57*	1h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:06	04:17	06:58	36m	07:34	36m	08:11	36m	08:47	9h 04m	17:52	36m	18:28	36m	19:05	36m	19:41	14h 54m	11h 15m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:43* – 06:56*	13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:39	05:33	06:57	36m	07:33	36m	08:10	35m	08:46	9h 07m	17:53	36m	18:29	36m	19:06	36m	19:42	14h 52m	11h 13m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:23	06:43	06:56	36m	07:33	36m	08:09	35m	08:45	9h 09m	17:55	35m	18:31	36m	19:07	36m	19:44	14h 49m	11h 12m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		15:17	07:43	06:56	36m	07:32	36m	08:09	35m	08:44	9h 11m	17:56	35m	18:32	36m	19:09	36m	19:45	14h 47m	11h 10m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		16:20	08:30	06:55	36m	07:31	36m	08:08	35m	08:43	9h 14m	17:58	35m	18:33	36m	19:10	36m	19:46	14h 44m	11h 08m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	17:29	09:06	06:54	36m	07:30	36m	08:07	35m	08:42	9h 16m	17:59	35m	18:35	36m	19:11	36m	19:47	14h 42m	11h 05m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:39	09:34	06:53	36m	07:29	36m	08:06	35m	08:41	9h 19m	18:01	35m	18:36	36m	19:13	36m	19:49	14h 39m	11h 03m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:48	09:55	06:53	36m	07:29	36m	08:05	35m	08:40	9h 21m	18:02	35m	18:37	36m	19:14	36m	19:50	14h 37m	11h 01m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:51 – 20:55	1h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:55	10:13	06:52	35m	07:28	36m	08:04	35m	08:39	9h 24m	18:04	35m	18:39	36m	19:15	36m	19:51	14h 34m	10h 59m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:53 – 22:00	2h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:00	10:28	06:51	35m	07:27	36m	08:03	35m	08:38	9h 27m	18:05	35m	18:40	36m	19:17	35m	19:53	14h 31m	10h 57m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:54 – 23:05	3h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:05	10:41	06:50	35m	07:26	36m	08:02	35m	08:37	9h 29m	18:07	35m	18:42	36m	19:18	35m	19:54	14h 28m	10h 54m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:55 – 00:10*	4h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	10:55	06:49	35m	07:25	36m	08:01	34m	08:36	9h 32m	18:08	34m	18:43	36m	19:19	35m	19:55	14h 26m	10h 52m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:56 – 01:18*	5h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:10	11:10	06:48	35m	07:24	35m	08:00	34m	08:34	9h 35m	18:10	34m	18:45	36m	19:21	35m	19:56	14h 23m	10h 50m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:58 – 02:29*	6h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:18	11:26	06:47	35m	07:22	35m	07:58	34m	08:33	9h 38m	18:11	34m	18:46	35m	19:22	35m	19:58	14h 20m	10h 47m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:59 – 03:42*	7h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	02:29	11:47	06:46	35m	07:21	35m	07:57	34m	08:32	9h 41m	18:13	34m	18:48	35m	19:23	35m	19:59	14h 17m	10h 45m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		20:01 – 04:57*	8h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:42	12:14	06:45	35m	07:20	35m	07:56	34m	08:30	9h 43m	18:14	34m	18:49	35m	19:25	35m	20:01	14h 14m	10h 42m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		20:02 – 06:09*	10h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:57	12:51	06:43	35m	07:19	35m	07:55	34m	08:29	9h 46m	18:16	34m	18:50	35m	19:26	35m	20:02	14h 11m	10h 40m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		20:03 – 06:41*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:09	13:42	06:42	35m	07:18	35m	07:53	34m	08:28	9h 49m	18:18	34m	18:52	35m	19:28	35m	20:03	14h 08m	10h 37m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		20:05 – 06:40*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:11	14:49	06:41	35m	07:17	35m	07:52	34m	08:26	9h 52m	18:19	34m	18:53	35m	19:29	35m	20:05	14h 05m	10h 35m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		20:06 – 06:38*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:00	16:11	06:40	35m	07:15	35m	07:51	34m	08:25	9h 55m	18:21	34m	18:55	35m	19:30	35m	20:06	14h 02m	10h 32m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		20:07 – 06:37*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:36	17:40	06:38	35m	07:14	35m	07:49	34m	08:23	9h 58m	18:22	34m	18:56	35m	19:32	35m	20:07	13h 59m	10h 29m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		20:09 – 06:36*	10h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:04	19:09	06:37	35m	07:13	35m	07:48	33m	08:22	10h 01m	18:24	33m	18:58	35m	19:33	35m	20:09	13h 56m	10h 26m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:36 – 06:34*	9h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:26	20:36	06:36	35m	07:11	35m	07:47	33m	08:20	10h 05m	18:25	33m	18:59	35m	19:35	35m	20:10	13h 53m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		22:01 – 06:33*	8h 3																									

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

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

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



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

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

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



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