

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Belfort 47.6379° N 6.8628° 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-	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.	$\uparrow$	$\downarrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\uparrow$	$\Delta t$	$\downarrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mo, 1. Jan		18:45 – 22:28	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:28	11:31	06:26	37m	07:04	38m	07:42	38m	08:20	8h 30m	16:51	38m	17:29	38m	18:07	37m	18:45	15h 29m	11h 41m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:45 – 23:34	4h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:34	11:46	06:26	37m	07:04	38m	07:42	37m	08:20	8h 31m	16:52	37m	17:30	38m	18:08	37m	18:45	15h 28m	11h 40m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:46 – 00:39*	5h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:59	06:26	37m	07:04	38m	07:42	37m	08:20	8h 32m	16:53	37m	17:31	38m	18:09	37m	18:46	15h 27m	11h 40m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:47 – 01:47*	6h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:39	12:13	06:26	37m	07:04	38m	07:42	37m	08:20	8h 34m	16:54	37m	17:32	38m	18:10	37m	18:47	15h 25m	11h 39m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:48 – 02:57*	8h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:47	12:28	06:26	37m	07:04	38m	07:42	37m	08:20	8h 35m	16:55	37m	17:33	38m	18:11	37m	18:48	15h 24m	11h 38m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:49 – 04:11*	9h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:57	12:46	06:26	37m	07:04	38m	07:42	37m	08:20	8h 36m	16:56	37m	17:34	38m	18:12	37m	18:49	15h 23m	11h 37m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:50 – 05:28*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:11	13:09	06:26	37m	07:04	38m	07:42	37m	08:19	8h 37m	16:57	37m	17:35	38m	18:13	37m	18:50	15h 21m	11h 36m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:51 – 06:26*	11h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:28	13:41	06:26	37m	07:03	37m	07:41	37m	08:19	8h 39m	16:58	37m	17:36	38m	18:14	37m	18:51	15h 20m	11h 35m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:52 – 06:26*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:45	14:24	06:26	37m	07:03	37m	07:41	37m	08:19	8h 40m	17:00	37m	17:37	37m	18:15	37m	18:52	15h 18m	11h 33m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:53 – 06:26*	11h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:54	15:24	06:26	37m	07:03	37m	07:41	37m	08:18	8h 42m	17:01	37m	17:38	37m	18:16	37m	18:53	15h 17m	11h 32m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:54 – 06:25*	11h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:50	16:40	06:26	37m	07:03	37m	07:41	37m	08:18	8h 44m	17:02	37m	17:39	37m	18:17	37m	18:54	15h 15m	11h 31m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:55 – 06:25*	11h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:33	18:05	06:25	37m	07:02	37m	07:40	37m	08:17	8h 45m	17:03	37m	17:40	37m	18:18	37m	18:55	15h 13m	11h 29m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:34 – 06:25*	10h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:04	19:34	06:25	36m	07:02	37m	07:40	37m	08:17	8h 47m	17:05	37m	17:42	37m	18:19	36m	18:56	15h 11m	11h 28m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:00 – 06:24*	9h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:28	21:00	06:25	36m	07:02	37m	07:39	37m	08:16	8h 49m	17:06	37m	17:43	37m	18:21	36m	18:57	15h 09m	11h 26m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:23 – 06:24*	8h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:48	22:23	06:24	36m	07:01	37m	07:39	36m	08:16	8h 51m	17:07	36m	17:44	37m	18:22	36m	18:59	15h 07m	11h 25m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:44 – 06:23*	6h 39m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:05	23:44	06:24	36m	07:01	37m	07:38	36m	08:15	8h 53m	17:09	36m	17:45	37m	18:23	36m	19:00	15h 05m	11h 23m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:03* – 06:23*	5h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:22	—:—	06:23	36m	07:00	37m	07:38	36m	08:14	8h 55m	17:10	36m	17:47	37m	18:24	36m	19:01	15h 03m	11h 21m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:22* – 06:22*	4h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:40	01:03	06:23	36m	07:00	37m	07:37	36m	08:14	8h 57m	17:11	36m	17:48	37m	18:25	36m	19:02	15h 01m	11h 20m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:40* – 06:22*	2h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:01	02:22	06:22	36m	06:59	37m	07:36	36m	08:13	9h 00m	17:13	36m	17:49	37m	18:27	36m	19:03	14h 59m	11h 18m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:57* – 06:21*	1h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:27	03:40	06:22	36m	06:58	37m	07:36	36m	08:12	9h 02m	17:14	36m	17:51	37m	18:28	36m	19:05	14h 56m	11h 16m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:07* – 06:20*	13m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:00	04:57	06:21	36m	06:58	37m	07:35	36m	08:11	9h 04m	17:16	36m	17:52	37m	18:29	36m	19:06	14h 54m	11h 14m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:43	06:07	06:20	36m	06:57	37m	07:34	36m	08:10	9h 06m	17:17	36m	17:53	37m	18:30	36m	19:07	14h 52m	11h 12m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:37	07:07	06:20	36m	06:56	36m	07:33	36m	08:09	9h 09m	17:19	36m	17:55	36m	18:32	36m	19:08	14h 49m	11h 10m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:41	07:55	06:19	36m	06:55	36m	07:32	35m	08:08	9h 11m	17:20	35m	17:56	36m	18:33	36m	19:10	14h 47m	11h 08m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:—:~:~	–	Mond stört	☾	16:49	08:31	06:18	36m	06:55	36m	07:31	35m	08:07	9h 14m	17:22	35m	17:58	36m	18:34	36m	19:11	14h 44m	11h 06m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~	–	Mond stört		18:00	08:58	06:17	36m	06:54	36m	07:30	35m	08:06	9h 16m	17:23	35m	17:59	36m	18:36	36m	19:12	14h 41m	11h 04m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~	–	Mond stört		19:09	09:20	06:17	36m	06:53	36m	07:29	35m	08:05	9h 19m	17:25	35m	18:00	36m	18:37	36m	19:13	14h 39m	11h 02m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:15 – 20:16	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:16	09:37	06:16	36m	06:52	36m	07:28	35m	08:04	9h 22m	17:26	35m	18:02	36m	18:38	36m	19:15	14h 36m	11h 00m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:16 – 21:22	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:22	09:51	06:15	36m	06:51	36m	07:27	35m	08:03	9h 24m	17:28	35m	18:03	36m	18:40	36m	19:16	14h 33m	10h 57m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:17 – 22:27	3h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:27	10:05	06:14	36m	06:50	36m	07:26	35m	08:02	9h 27m	17:29	35m	18:05	36m	18:41	36m	19:17	14h 31m	10h 55m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:19 – 23:33	4h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:33	10:18	06:13	36m	06:49	36m	07:25	35m	08:00	9h 30m	17:31	35m	18:06	36m	18:42	36m	19:19	14h 28m	10h 53m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:20 – 00:41*	5h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:32	06:12	36m	06:48	36m	07:24	35m	07:59	9h 33m	17:32	35m	18:08	36m	18:44	36m	19:20	14h 25m	10h 50m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:21 – 01:52*	6h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:41	10:49	06:11	36m	06:47	36m	07:23	34m	07:58	9h 36m	17:34	35m	18:09	36m	18:45	36m	19:21	14h 22m	10h 48m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:23 – 03:06*	7h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:52	11:09	06:10	35m	06:46	36m	07:22	34m	07:57	9h 39m	17:36	34m	18:11	36m	18:47	36m	19:23	14h 19m	10h 45m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:24 – 04:21*	8h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:06	11:35	06:08	35m	06:44	36m	07:20	34m	07:55	9h 42m	17:37	34m	18:12	36m	18:48	35m	19:24	14h 16m	10h 43m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:25 – 05:33*	10h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:21	12:11	06:07	35m	06:43	35m	07:19	34m	07:54	9h 44m	17:39	34m	18:13	35m	18:49	35m	19:25	14h 13m	10h 40m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:27 – 06:05*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:33	13:02	06:06	35m	06:42	35m	07:18	34m	07:52	9h 47m	17:40	34m	18:15	35m	18:51	35m	19:27	14h 10m	10h 37m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:28 – 06:04*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:35	14:09	06:05	35m	06:41	35m	07:16	34m	07:51	9h 51m	17:42	34m	18:16	35m	18:52	35m	19:28	14h 07m	10h 35m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:30 – 06:02*	10h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:24	15:31	06:04	35m	06:39	35m	07:15	34m	07:49	9h 54m	17:44	34m	18:18	35m	18:54	35m	19:30	14h 04m	10h 32m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:31 – 06:01*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:01	17:00	06:02	35m	06:38	35m	07:14	34m	07:48	9h 57m	17:45	34m	18:19	35m	18:55	35m	19:31	14h 01m	10h 29m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:32 – 06:00*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:28	18:30	06:01	35m	06:37	35m	07:12	34m	07:46	10h 00m	17:47	34m	18:21	35m	18:57	35m	19:32	13h 58m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:57 – 05:58*	10h 00m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:50	19:57	06:00	35m	06:35	35m	07:11	34m	07:45	10h 03m	17:48	34m	18:22	35m	18:58	35m	19:34	13h 55m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:22 – 05:57*	8h 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		
			Δt		Ph.	↑	↓	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↑	Δt	↓	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
Di, 20. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		13:31	05:55	05:46	35m	06:21	35m	06:57	33m	07:30	10h 32m	18:02	33m	18:36	35m	19:11	35m	19:47	13h 25m	9h 57m				Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		14:39	06:34	05:44	35m	06:20	35m	06:55	33m	07:28	10h 35m	18:04	33m	18:37	35m	19:12	35m	19:48	13h 22m	9h 54m				Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		15:48	07:03	05:42	35m	06:18	35m	06:53	33m	07:26	10h 39m	18:05	33m	18:39	35m	19:14	35m	19:50	13h 19m	9h 51m				Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört		16:58	07:25	05:41	35m	06:16	35m	06:51	33m	07:25	10h 42m	18:07	33m	18:40	35m	19:15	35m	19:51	13h 15m	9h 47m				Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört	○	18:06	07:43	05:39	35m	06:15	35m	06:50	33m	07:23	10h 45m	18:09	33m	18:42	35m	19:17	35m	19:53	13h 12m	9h 44m				Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		19:12	07:59	05:37	35m	06:13	34m	06:48	33m	07:21	10h 49m	18:10	33m	18:43	35m	19:18	35m	19:54	13h 09m	9h 41m				So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:55 – 20:18	22m	AN+ bis M <sub>J</sub>		20:18	08:12	05:35	35m	06:11	34m	06:46	33m	07:19	10h 52m	18:12	33m	18:45	35m	19:20	35m	19:55	13h 05m	9h 38m				Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		19:57 – 21:23	1h 26m	AN+ bis M <sub>J</sub>		21:23	08:25	05:34	35m	06:09	34m	06:44	32m	07:17	10h 55m	18:13	33m	18:46	35m	19:21	35m	19:57	13h 02m	9h 34m				Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		19:58 – 22:30	2h 31m	AN+ bis M <sub>J</sub>		22:30	08:39	05:32	35m	06:08	34m	06:42	32m	07:15	10h 59m	18:15	32m	18:48	35m	19:23	35m	19:58	12h 58m	9h 31m				Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		20:00 – 23:39	3h 39m	AN+ bis M <sub>J</sub>		23:39	08:54	05:30	35m	06:06	34m	06:41	32m	07:14	11h 02m	18:16	32m	18:49	35m	19:24	35m	20:00	12h 55m	9h 28m				Do, 29. Feb
Fr, 1. Mrz		20:01 – 00:51*	4h 49m	AN+ bis M <sub>J</sub>		—:—	09:12	05:28	35m	06:04	34m	06:39	32m	07:12	11h 06m	18:18	32m	18:51	35m	19:26	35m	20:01	12h 52m	9h 24m				Fr, 1. Mrz
Sa, 2. Mrz		20:03 – 02:05*	6h 01m	AN+ bis M <sub>J</sub>		00:51	09:35	05:26	35m	06:02	34m	06:37	32m	07:10	11h 09m	18:19	32m	18:52	34m	19:27	35m	20:03	12h 48m	9h 21m				Sa, 2. Mrz
So, 3. Mrz		20:04 – 03:16*	7h 11m	AN+ bis M <sub>J</sub>	●	02:05	10:06	05:24	35m	06:00	34m	06:35	32m	07:08	11h 12m	18:21	32m	18:53	35m	19:28	35m	20:04	12h 45m	9h 17m				So, 3. Mrz
Mo, 4. Mrz		20:06 – 04:21*	8h 15m	AN+ bis M <sub>J</sub>		03:16	10:49	05:22	35m	05:58	34m	06:33	32m	07:06	11h 16m	18:22	32m	18:55	35m	19:30	36m	20:06	12h 41m	9h 14m				Mo, 4. Mrz
Di, 5. Mrz		20:08 – 05:14*	9h 06m	AN+ bis M <sub>J</sub>		04:21	11:46	05:20	35m	05:56	34m	06:31	32m	07:04	11h 19m	18:24	32m	18:56	35m	19:31	36m	20:08	12h 38m	9h 10m				Di, 5. Mrz
Mi, 6. Mrz		20:09 – 05:16*	9h 07m	AN+ bis AN-		05:14	12:59	05:18	36m	05:54	34m	06:29	32m	07:02	11h 23m	18:25	32m	18:58	35m	19:33	36m	20:09	12h 34m	9h 07m				Mi, 6. Mrz
Do, 7. Mrz		20:11 – 05:14*	9h 03m	AN+ bis AN-		05:55	14:23	05:16	36m	05:52	34m	06:27	32m	07:00	11h 26m	18:27	32m	18:59	35m	19:34	36m	20:11	12h 31m	9h 03m				Do, 7. Mrz
Fr, 8. Mrz		20:12 – 05:12*	9h 00m	AN+ bis AN-		06:26	15:52	05:14	36m	05:50	34m	06:25	32m	06:58	11h 30m	18:28	32m	19:01	35m	19:36	36m	20:12	12h 27m	9h 00m				Fr, 8. Mrz
Sa, 9. Mrz		20:14 – 05:10*	8h 56m	AN+ bis AN-		06:50	17:21	05:12	36m	05:48	34m	06:23	32m	06:56	11h 33m	18:30	32m	19:02	35m	19:37	36m	20:14	12h 24m	8h 56m				Sa, 9. Mrz
So, 10. Mrz		20:15 – 05:08*	8h 52m	AN+ bis AN-	●	07:10	18:49	05:10	36m	05:46	35m	06:22	32m	06:54	11h 36m	18:31	32m	19:04	35m	19:39	36m	20:15	12h 21m	8h 52m				So, 10. Mrz
Mo, 11. Mrz		20:17 – 05:06*	8h 49m	AN+ bis AN-		07:29	20:15	05:08	36m	05:44	35m	06:20	32m	06:52	11h 40m	18:33	32m	19:05	35m	19:40	36m	20:17	12h 17m	8h 49m				Mo, 11. Mrz
Di, 12. Mrz		21:41 – 05:04*	7h 22m	M <sub>J</sub> bis AN-		07:47	21:41	05:06	36m	05:42	35m	06:18	32m	06:50	11h 43m	18:34	32m	19:07	35m	19:42	36m	20:18	12h 14m	8h 45m				Di, 12. Mrz
Mi, 13. Mrz		23:06 – 05:02*	5h 55m	M <sub>J</sub> bis AN-		08:06	23:06	05:04	36m	05:40	35m	06:16	32m	06:48	11h 47m	18:35	32m	19:08	35m	19:43	36m	20:20	12h 10m	8h 41m				Mi, 13. Mrz
Do, 14. Mrz		00:30* – 05:00*	4h 29m	M <sub>J</sub> bis AN-		08:30	—:—	05:02	36m	05:38	35m	06:14	32m	06:46	11h 50m	18:37	32m	19:10	35m	19:45	36m	20:22	12h 07m	8h 37m				Do, 14. Mrz
Fr, 15. Mrz		01:48* – 04:57*	3h 09m	M <sub>J</sub> bis AN-		08:58	00:30	05:00	36m	05:36	35m	06:12	32m	06:44	11h 54m	18:38	32m	19:11	35m	19:46	36m	20:23	12h 03m	8h 34m				Fr, 15. Mrz
Sa, 16. Mrz		02:57* – 04:55*	1h 58m	M <sub>J</sub> bis AN-		09:36	01:48	04:57	36m	05:34	35m	06:09	32m	06:42	11h 57m	18:40	32m	19:13	35m	19:48	37m	20:25	12h 00m	8h 30m				Sa, 16. Mrz
So, 17. Mrz		03:53* – 04:53*	59m	M <sub>J</sub> bis AN-	◐	10:24	02:57	04:55	36m	05:32	35m	06:07	32m	06:40	12h 01m	18:41	32m	19:14	35m	19:49	37m	20:27	11h 56m	8h 26m				So, 17. Mrz
Mo, 18. Mrz		04:36* – 04:51*	14m	M <sub>J</sub> bis AN-		11:23	03:53	04:53	37m	05:30	35m	06:05	32m	06:38	12h 04m	18:43	32m	19:15	35m	19:51	37m	20:28	11h 53m	8h 22m				Mo, 18. Mrz
Di, 19. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		12:29	04:36	04:51	37m	05:28	35m	06:03	32m	06:36	12h 08m	18:44	32m	19:17	35m	19:52	37m	20:30	11h 49m	8h 18m				Di, 19. Mrz
Mi, 20. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		13:38	05:08	04:49	37m	05:26	35m	06:01	32m	06:34	12h 11m	18:46	32m	19:18	35m	19:54	37m	20:31	11h 46m	8h 14m				Mi, 20. Mrz
Do, 21. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		14:48	05:32	04:46	37m	05:24	35m	05:59	32m	06:32	12h 15m	18:47	32m	19:20	35m	19:56	37m	20:33	11h 42m	8h 10m				Do, 21. Mrz
Fr, 22. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		15:56	05:51	04:44	37m	05:22	35m	05:57	32m	06:30	12h 18m	18:48	32m	19:21	35m	19:57	37m	20:35	11h 39m	8h 06m				Fr, 22. Mrz
Sa, 23. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		17:03	06:06	04:42	37m	05:19	35m	05:55	32m	06:28	12h 21m	18:50	32m	19:23	35m	19:59	37m	20:37	11h 35m	8h 02m				Sa, 23. Mrz
So, 24. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		18:09	06:20	04:39	37m	05:17	35m	05:53	32m	06:26	12h 25m	18:51	32m	19:24	35m	20:00	38m	20:38	11h 32m	7h 58m				So, 24. Mrz
Mo, 25. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört	○	19:14	06:33	04:37	38m	05:15	35m	05:51	32m	06:24	12h 28m	18:53	32m	19:26	36m	20:02	38m	20:40	11h 29m	7h 54m				Mo, 25. Mrz
Di, 26. Mrz		—:~:~:~	—	Mond stört		20:21	06:47	04:35	38m	05:13	35m	05:49	32m	06:22	12h 32m	18:54	32m	19:27	36m	20:03	38m	20:42	11h 25m	7h 50m				Di, 26. Mrz
Mi, 27. Mrz		20:43 – 21:30	46m	AN+ bis M <sub>J</sub>		21:30	07:01	04:32	38m	05:11	36m	05:47	32m	06:20	12h 35m	18:56	33m	19:29	36m	20:05	38m	20:43	11h 22m	7h 46m				Mi, 27. Mrz
Do, 28. Mrz		20:45 – 22:41	1h 55m	AN+ bis M <sub>J</sub>		22:41	07:18	04:30	38m	05:09	36m	05:45	32m	06:18	12h 39m	18:57	33m	19:30	36m	20:06	38m	20:45	11h 18m	7h 42m				Do, 28. Mrz
Fr, 29. Mrz		20:47 – 23:54	3h 06m	AN+ bis M <sub>J</sub>		23:54	07:39	04:28	38m	05:06	36m	05:43	33m	06:16	12h 42m	18:58	33m	19:32	36m	20:08	38m	20:47	11h 15m	7h 38m				Fr, 29. Mrz
Sa, 30. Mrz		20:49 – 01:06*	4h 16m	AN+ bis M <sub>J</sub>		—:—	08:07	04:25	38m	05:04	36m	05:41	33m	06:14	12h 46m	19:00	33m	19:33	36m	20:10	39m	20:49	11h 11m	7h 34m				Sa, 30. Mrz
So, 31. Mrz	MESZ	21:51 – 03:12*	5h 21m	AN+ bis M <sub>J</sub>		02:06	09:44	05:23	39m	06:02	36m	06:39	33m	07:12	12h 49m	20:01	33m	20:35	36m	21:11	39m	21:51	11h 08m	7h 29m				So, 31. Mrz
Mo, 1. Apr	MESZ	21:52 – 04:08*	6h 15m	AN+ bis M <sub>J</sub>		03:12	10:35	05:20	39m	06:00	36m	06:37	33m	07:10	12h 53m	20:03	33m	20:36	36m	21:13	39m	21:52	11h 04m	7h 25m				Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ	21:54 – 04:52*	6h 57m	AN+ bis M <sub>J</sub>	◑	04:08	11:41	05:18	39m	05:58	36m	06:34	33m	07:08	12h 56m	20:04	33m	20:38	36m	21:14	39m	21:54	11h 01m	7h 21m				Di, 2. Apr
Mi, 3. Apr	MESZ	21:56 – 05:13*	7h 17m	AN+ bis AN-		04:52	12:58	05:16	39m	05:																		

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

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



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

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

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



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