

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Rottweil 48.1681° N 8.6247° E

Berechnung: pyEphem  
Textsatz: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

Standort.pressure = 1010.0  
Standort.horizon = '0:00:00.0'

Alle Zeitangaben beziehen sich auf den in der jeweiligen Zeile angegeben Kalendertag. Liegt ein Ereignis bereits nach Mitternacht, also schon am Folgetag, ist die Zeitangabe mit einem \* gekennzeichnet, z.B.: 00:20\*.

**Spalte 1** Kalendertag.

**Spalte 2** Bei »MESZ« sind alle Zeitangaben in dieser Zeile in Mitteleuropäischer Sommerzeit, ansonsten standardmäßig in MEZ.

**Spalte 3** Die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne: Es ist astronomisch dunkel (Sonne steht tiefer als  $-18^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 4** Dauer der für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbaren Zeitspanne.

**Spalte 5** Ereignisse, die die für Deep-Sky-Beobachtungen nutzbare Zeitspanne begrenzen: AN<sub>+</sub> (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), AN<sub>-</sub> (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M<sub>7</sub>

(Mondaufgang), Astr. MD (Astronomische Mitternachtsdämmerung), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

**Spalte 9** Beginn der astr. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 10** Dauer der astr. Morgendämmerung.

**Spalte 11** Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 12** Dauer der naut. Morgendämmerung.

**Spalte 13** Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 14** Dauer der bürg. Morgendämmerung.

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

**Spalte 18** Dauer der bürg. Abenddämmerung.

**Spalte 19** Ende der bürg. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-6^\circ$ ).

**Spalte 20** Dauer der naut. Abenddämmerung.

**Spalte 21** Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-12^\circ$ ).

**Spalte 22** Dauer der astr. Abenddämmerung.

**Spalte 23** Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe =  $-18^\circ$ ).

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

**Für Beobachter, die zu Zeiten der Mitternachtsdämmerung während der astr. Dämmerung beobachten möchten:**

**Spalte 26** Nutzbare Zeitspanne: Es ist »nautisch dunkel« (Sonne steht tiefer als  $-12^\circ$ ) und kein Mond stört.

**Spalte 27** Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

**Spalte 28** Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND<sub>+</sub> (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M<sub>v</sub> (Monduntergang), ND<sub>-</sub> (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M<sub>7</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mi, 10. Apr	MESZ	22:55 – 04:46*	5h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:20	22:55	04:49	42m	05:31	38m	06:10	34m	06:44	13h 25m	20:09	34m	20:44	38m	21:22	42m	22:05	10h 32m	6h 41m				Mi, 10. Apr
Do, 11. Apr	MESZ	00:20* – 04:44*	4h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:46	—:—	04:46	42m	05:29	38m	06:08	34m	06:42	13h 28m	20:11	34m	20:45	38m	21:24	42m	22:07	10h 29m	6h 36m				Do, 11. Apr
Fr, 12. Apr	MESZ	01:37* – 04:41*	3h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:19	00:20	04:44	42m	05:27	38m	06:06	34m	06:40	13h 31m	20:12	34m	20:47	39m	21:26	43m	22:09	10h 26m	6h 32m				Fr, 12. Apr
Sa, 13. Apr	MESZ	02:41* – 04:39*	1h 58m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:04	01:37	04:41	43m	05:25	39m	06:04	34m	06:38	13h 35m	20:14	34m	20:48	39m	21:28	43m	22:11	10h 22m	6h 27m				Sa, 13. Apr
So, 14. Apr	MESZ	03:30* – 04:36*	1h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		10:00	02:41	04:39	43m	05:22	39m	06:02	34m	06:36	13h 38m	20:15	34m	20:50	39m	21:29	43m	22:13	10h 19m	6h 22m				So, 14. Apr
Mo, 15. Apr	MESZ	04:05* – 04:33*	28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	11:05	03:30	04:36	43m	05:20	39m	05:59	34m	06:34	13h 42m	20:16	35m	20:51	39m	21:31	44m	22:15	10h 15m	6h 17m				Mo, 15. Apr
Di, 16. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		12:16	04:05	04:33	44m	05:18	39m	05:57	35m	06:32	13h 45m	20:18	35m	20:53	39m	21:33	44m	22:18	10h 12m	6h 13m				Di, 16. Apr
Mi, 17. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		13:27	04:32	04:31	44m	05:16	39m	05:55	35m	06:31	13h 48m	20:19	35m	20:55	40m	21:35	45m	22:20	10h 09m	6h 08m				Mi, 17. Apr
Do, 18. Apr	MESZ	—:—:~:~:~	–	Mond stört		14:36	04:52	04:28	45m	05:13	40m	05:53	35m	06:29	13h 52m	20:21	35m	20:56	40m	21:37	45m	22:22	10h 05m	6h 03m				Do, 18. Apr
Fr, 19. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:44	05:08	04:26	45m	05:11	40m	05:51	35m	06:27	13h 55m	20:22	35m	20:58	40m	21:38	45m	22:24	10h 02m	5h 58m				Fr, 19. Apr
Sa, 20. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:51	05:22	04:23	45m	05:09	40m	05:49	35m	06:25	13h 58m	20:24	35m	20:59	40m	21:40	46m	22:27	9h 59m	5h 53m				Sa, 20. Apr
So, 21. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:57	05:34	04:20	46m	05:07	40m	05:47	35m	06:23	14h 02m	20:25	35m	21:01	41m	21:42	46m	22:29	9h 56m	5h 48m				So, 21. Apr
Mo, 22. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:04	05:47	04:18	46m	05:04	41m	05:45	35m	06:21	14h 05m	20:27	35m	21:03	41m	21:44	47m	22:31	9h 52m	5h 43m				Mo, 22. Apr
Di, 23. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:13	06:01	04:15	47m	05:02	41m	05:43	35m	06:19	14h 08m	20:28	36m	21:04	41m	21:46	47m	22:33	9h 49m	5h 38m				Di, 23. Apr
Mi, 24. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	21:24	06:16	04:12	47m	05:00	41m	05:42	36m	06:18	14h 11m	20:29	36m	21:06	41m	21:48	48m	22:36	9h 46m	5h 33m				Mi, 24. Apr
Do, 25. Apr	MESZ	22:38 – 22:38	0m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:38	06:35	04:10	48m	04:58	41m	05:40	36m	06:16	14h 15m	20:31	36m	21:07	42m	21:49	48m	22:38	9h 43m	5h 28m				Do, 25. Apr
Fr, 26. Apr	MESZ	22:41 – 23:52	1h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:52	07:00	04:07	48m	04:56	42m	05:38	36m	06:14	14h 18m	20:32	36m	21:09	42m	21:51	49m	22:41	9h 39m	5h 23m				Fr, 26. Apr
Sa, 27. Apr	MESZ	22:43 – 01:01*	2h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	07:34	04:04	49m	04:53	42m	05:36	36m	06:12	14h 21m	20:34	36m	21:11	42m	21:53	49m	22:43	9h 36m	5h 18m				Sa, 27. Apr
So, 28. Apr	MESZ	22:45 – 02:00*	3h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:01	08:21	04:01	49m	04:51	42m	05:34	36m	06:11	14h 24m	20:35	36m	21:12	42m	21:55	50m	22:45	9h 33m	5h 13m				So, 28. Apr
Mo, 29. Apr	MESZ	22:48 – 02:47*	3h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:00	09:21	03:59	50m	04:49	42m	05:32	36m	06:09	14h 27m	20:37	37m	21:14	43m	21:57	50m	22:48	9h 30m	5h 08m				Mo, 29. Apr
Di, 30. Apr	MESZ	22:50 – 03:22*	4h 31m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:47	10:34	03:56	50m	04:47	43m	05:30	37m	06:07	14h 30m	20:38	37m	21:15	43m	21:59	51m	22:50	9h 27m	5h 02m				Di, 30. Apr
Mi, 1. Mai	MESZ	22:53 – 03:49*	4h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	03:22	11:55	03:53	51m	04:45	43m	05:28	37m	06:06	14h 33m	20:39	37m	21:17	43m	22:01	52m	22:53	9h 24m	4h 57m				Mi, 1. Mai
Do, 2. Mai	MESZ	22:55 – 03:48*	4h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		03:49	13:19	03:51	52m	04:43	43m	05:27	37m	06:04	14h 36m	20:41	37m	21:18	44m	22:03	52m	22:55	9h 21m	4h 52m				Do, 2. Mai
Fr, 3. Mai	MESZ	22:58 – 03:45*	4h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:10	14:43	03:48	52m	04:41	44m	05:25	37m	06:02	14h 39m	20:42	37m	21:20	44m	22:04	53m	22:58	9h 18m	4h 47m				Fr, 3. Mai
Sa, 4. Mai	MESZ	23:01 – 03:42*	4h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:28	16:06	03:45	53m	04:39	44m	05:23	37m	06:01	14h 42m	20:44	37m	21:22	44m	22:06	54m	23:01	9h 15m	4h 41m				Sa, 4. Mai
So, 5. Mai	MESZ	23:03 – 03:40*	4h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:45	17:30	03:42	54m	04:37	44m	05:21	37m	05:59	14h 45m	20:45	38m	21:23	45m	22:08	54m	23:03	9h 12m	4h 36m				So, 5. Mai
Mo, 6. Mai	MESZ	23:06 – 03:37*	4h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:02	18:55	03:40	54m	04:34	45m	05:19	38m	05:58	14h 48m	20:46	38m	21:25	45m	22:10	55m	23:06	9h 09m	4h 31m				Mo, 6. Mai
Di, 7. Mai	MESZ	23:08 – 03:34*	4h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:21	20:22	03:37	55m	04:32	45m	05:18	38m	05:56	14h 51m	20:48	38m	21:26	45m	22:12	56m	23:08	9h 06m	4h 25m				Di, 7. Mai
Mi, 8. Mai	MESZ	23:11 – 03:31*	4h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	05:44	21:49	03:34	56m	04:30	45m	05:16	38m	05:55	14h 54m	20:49	38m	21:28	46m	22:14	57m	23:11	9h 03m	4h 20m				Mi, 8. Mai
Do, 9. Mai	MESZ	23:14 – 03:29*	4h 14m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		06:13	23:11	03:31	57m	04:28	46m	05:14	38m	05:53	14h 57m	20:51	38m	21:29	46m	22:16	57m	23:14	9h 01m	4h 14m				Do, 9. Mai
Fr, 10. Mai	MESZ	00:24* – 03:26*	3h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		06:53	—:—	03:29	57m	04:26	46m	05:13	38m	05:52	15h 00m	20:52	39m	21:31	46m	22:18	58m	23:17	8h 58m	4h 09m				Fr, 10. Mai
Sa, 11. Mai	MESZ	01:21* – 03:23*	2h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:45	00:24	03:26	58m	04:25	46m	05:11	39m	05:50	15h 03m	20:53	39m	21:33	47m	22:20	59m	23:19	8h 55m	4h 03m				Sa, 11. Mai
So, 12. Mai	MESZ	02:03* – 03:20*	1h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:48	01:21	03:23	59m	04:23	47m	05:10	39m	05:49	15h 05m	20:55	39m	21:34	47m	22:22	1h 00m	23:22	8h 52m	3h 58m				So, 12. Mai
Mo, 13. Mai	MESZ	02:33* – 03:17*	44m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:59	02:03	03:20	1h 00m	04:21	47m	05:08	39m	05:48	15h 08m	20:56	39m	21:36	47m	22:23	1h 01m	23:25	8h 50m	3h 52m				Mo, 13. Mai
Di, 14. Mai	MESZ	02:56* – 03:15*	18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		11:11	02:33	03:17	1h 01m	04:19	47m	05:07	39m	05:46	15h 11m	20:57	39m	21:37	48m	22:25	1h 02m	23:28	8h 47m	3h 47m				Di, 14. Mai
Mi, 15. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	12:23	02:56	03:15	1h 02m	04:17	48m	05:05	39m	05:45	15h 13m	20:59	39m	21:39	48m	22:27	1h 03m	23:30	8h 45m	3h 41m				Mi, 15. Mai
Do, 16. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:31	03:14	03:12	1h 03m	04:15	48m	05:04	39m	05:44	15h 16m	21:00	40m	21:40	48m	22:29	1h 04m	23:33	8h 42m	3h 35m				Do, 16. Mai
Fr, 17. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:38	03:28	03:09	1h 04m	04:13	48m	05:02	40m	05:42	15h 18m	21:01	40m	21:42	49m	22:31	1h 05m	23:36	8h 40m	3h 30m				Fr, 17. Mai
Sa, 18. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:44	03:41	03:06	1h 05m	04:12	49m	05:01	40m	05:41	15h 21m	21:02	40m	21:43	49m	22:33	1h 06m	23:39	8h 37m	3h 24m				Sa, 18. Mai
So, 19. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:51	03:54	03:04	1h 06m	04:10	49m	05:00	40m	05:40	15h 23m	21:04	40m	21:44	49m	22:34	1h 07m	23:42	8h 35m	3h 18m				So, 19. Mai
Mo, 20. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:59	04:07	03:01	1h 07m	04:08	49m	04:58	40m	05:39	15h 25m	21:05	40m	21:46	50m	22:36	1h 08m	23:45	8h 33m	3h 13m				Mo, 20. Mai
Di, 21. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:10	04:22	02:58	1h 08m	04:07	50m	04:57	40m	05:38	15h 28m	21:06	41m	21:47	50m	22:38	1h 09m	23:48	8h 30m	3h 07m				Di, 21. Mai
Mi, 22. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:24	04:4																					

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



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

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

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



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2024/25	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		17:13	09:45	06:14	37m	06:52	38m	07:31	38m	08:09	8h 22m	16:32	38m	17:11	38m	17:50	37m	18:28	15h 37m	11h 46m				Mo, 16. Dez
Di, 17. Dez		18:28–18:29	0m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		18:29	10:31	06:14	37m	06:52	38m	07:31	38m	08:10	8h 22m	16:32	38m	17:11	38m	17:50	37m	18:28	15h 38m	11h 47m				Di, 17. Dez
Mi, 18. Dez		18:28–19:46	1h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:46	11:04	06:15	37m	06:53	38m	07:32	38m	08:11	8h 22m	16:33	38m	17:12	38m	17:51	37m	18:28	15h 38m	11h 47m				Mi, 18. Dez
Do, 19. Dez		18:29–21:02	2h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:02	11:28	06:16	37m	06:54	38m	07:33	38m	08:11	8h 21m	16:33	38m	17:12	38m	17:51	37m	18:29	15h 38m	11h 47m				Do, 19. Dez
Fr, 20. Dez		18:29–22:14	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:14	11:46	06:16	37m	06:54	38m	07:33	38m	08:12	8h 21m	16:34	38m	17:12	38m	17:51	37m	18:29	15h 38m	11h 47m				Fr, 20. Dez
Sa, 21. Dez		18:30–23:22	4h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:22	12:01	06:17	37m	06:55	38m	07:34	38m	08:12	8h 21m	16:34	38m	17:13	38m	17:52	37m	18:30	15h 38m	11h 47m				Sa, 21. Dez
So, 22. Dez		18:30–00:29*	5h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☉	—:—	12:14	06:17	37m	06:55	38m	07:34	38m	08:13	8h 21m	16:35	38m	17:13	38m	17:52	37m	18:30	15h 38m	11h 47m				So, 22. Dez
Mo, 23. Dez		18:31–01:35*	7h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:29	12:27	06:18	37m	06:56	38m	07:35	38m	08:13	8h 21m	16:35	38m	17:14	38m	17:53	37m	18:31	15h 38m	11h 47m				Mo, 23. Dez
Di, 24. Dez		18:31–02:42*	8h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:35	12:40	06:18	37m	06:56	38m	07:35	38m	08:14	8h 22m	16:36	38m	17:15	38m	17:54	37m	18:31	15h 38m	11h 46m				Di, 24. Dez
Mi, 25. Dez		18:32–03:51*	9h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:42	12:55	06:18	37m	06:56	38m	07:35	38m	08:14	8h 22m	16:36	38m	17:15	38m	17:54	37m	18:32	15h 37m	11h 46m				Mi, 25. Dez
Do, 26. Dez		18:33–05:02*	10h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:51	13:13	06:19	37m	06:57	38m	07:36	38m	08:14	8h 22m	16:37	38m	17:16	38m	17:55	37m	18:33	15h 37m	11h 46m				Do, 26. Dez
Fr, 27. Dez		18:33–06:14*	11h 40m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		05:02	13:36	06:19	37m	06:57	38m	07:36	38m	08:15	8h 23m	16:38	38m	17:17	38m	17:56	37m	18:33	15h 36m	11h 45m				Fr, 27. Dez
Sa, 28. Dez		18:34–06:20*	11h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:14	14:06	06:19	37m	06:57	38m	07:36	38m	08:15	8h 23m	16:39	38m	17:17	38m	17:56	37m	18:34	15h 36m	11h 45m				Sa, 28. Dez
So, 29. Dez		18:35–06:20*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:23	14:48	06:20	37m	06:57	38m	07:36	38m	08:15	8h 24m	16:40	38m	17:18	38m	17:57	37m	18:35	15h 35m	11h 44m				So, 29. Dez
Mo, 30. Dez		18:36–06:20*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☀	08:24	15:43	06:20	37m	06:58	38m	07:36	38m	08:15	8h 25m	16:41	38m	17:19	38m	17:58	37m	18:36	15h 34m	11h 44m				Mo, 30. Dez
Di, 31. Dez		18:37–06:20*	11h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:14	16:52	06:20	37m	06:58	38m	07:37	38m	08:15	8h 26m	16:41	38m	17:20	38m	17:59	37m	18:37	15h 33m	11h 43m				Di, 31. Dez
Mi, 1. Jan		18:37–06:20*	11h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:52	18:10	06:20	37m	06:58	38m	07:37	38m	08:15	8h 27m	16:42	38m	17:21	38m	18:00	37m	18:37	15h 32m	11h 42m				Mi, 1. Jan
Do, 2. Jan		19:31–06:20*	10h 48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:21	19:31	06:20	37m	06:58	38m	07:37	38m	08:15	8h 28m	16:43	38m	17:22	38m	18:01	37m	18:38	15h 31m	11h 41m				Do, 2. Jan
Fr, 3. Jan		20:53–06:20*	9h 27m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	20:53	06:20	37m	06:58	38m	07:37	38m	08:15	8h 29m	16:44	38m	17:23	38m	18:01	37m	18:39	15h 30m	11h 41m				Fr, 3. Jan
Sa, 4. Jan		22:13–06:20*	8h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:01	22:13	06:20	37m	06:58	38m	07:37	38m	08:15	8h 30m	16:46	38m	17:24	38m	18:02	37m	18:40	15h 29m	11h 40m				Sa, 4. Jan
So, 5. Jan		23:33–06:20*	6h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:18	23:33	06:20	37m	06:58	38m	07:36	38m	08:15	8h 31m	16:47	38m	17:25	38m	18:03	37m	18:41	15h 27m	11h 39m				So, 5. Jan
Mo, 6. Jan		00:53*–06:20*	5h 26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:33	—:—	06:20	37m	06:58	38m	07:36	38m	08:14	8h 33m	16:48	38m	17:26	38m	18:04	37m	18:42	15h 26m	11h 37m				Mo, 6. Jan
Di, 7. Jan		02:15*–06:20*	4h 04m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:50	00:53	06:20	37m	06:58	38m	07:36	38m	08:14	8h 34m	16:49	38m	17:27	38m	18:05	37m	18:43	15h 24m	11h 36m				Di, 7. Jan
Mi, 8. Jan		03:40*–06:20*	2h 40m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:10	02:15	06:20	37m	06:57	38m	07:36	37m	08:14	8h 36m	16:50	37m	17:28	38m	18:07	37m	18:44	15h 23m	11h 35m				Mi, 8. Jan
Do, 9. Jan		05:04*–06:19*	1h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:35	03:40	06:20	37m	06:57	38m	07:35	37m	08:13	8h 38m	16:51	37m	17:29	38m	18:08	37m	18:45	15h 21m	11h 34m				Do, 9. Jan
Fr, 10. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		13:08	05:04	06:19	37m	06:57	38m	07:35	37m	08:13	8h 39m	16:53	37m	17:30	38m	18:09	37m	18:46	15h 19m	11h 32m				Fr, 10. Jan
Sa, 11. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		13:53	06:23	06:19	37m	06:57	38m	07:35	37m	08:12	8h 41m	16:54	37m	17:32	38m	18:10	37m	18:47	15h 17m	11h 31m				Sa, 11. Jan
So, 12. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		14:53	07:31	06:19	37m	06:56	38m	07:34	37m	08:12	8h 43m	16:55	37m	17:33	38m	18:11	37m	18:48	15h 16m	11h 30m				So, 12. Jan
Mo, 13. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört	☽	16:05	08:23	06:18	37m	06:56	38m	07:34	37m	08:11	8h 45m	16:57	37m	17:34	38m	18:12	37m	18:49	15h 14m	11h 28m				Mo, 13. Jan
Di, 14. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:22	09:01	06:18	37m	06:55	37m	07:33	37m	08:11	8h 47m	16:58	37m	17:35	37m	18:13	37m	18:51	15h 12m	11h 26m				Di, 14. Jan
Mi, 15. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:40	09:29	06:18	37m	06:55	37m	07:33	37m	08:10	8h 49m	16:59	37m	17:37	37m	18:15	37m	18:52	15h 10m	11h 25m				Mi, 15. Jan
Do, 16. Jan		18:53–19:54	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:54	09:49	06:17	37m	06:54	37m	07:32	37m	08:09	8h 51m	17:01	37m	17:38	37m	18:16	37m	18:53	15h 07m	11h 23m				Do, 16. Jan
Fr, 17. Jan		18:54–21:05	2h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:05	10:05	06:17	37m	06:54	37m	07:31	37m	08:09	8h 53m	17:02	37m	17:39	37m	18:17	37m	18:54	15h 05m	11h 21m				Fr, 17. Jan
Sa, 18. Jan		18:55–22:13	3h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:13	10:19	06:16	37m	06:53	37m	07:31	36m	08:08	8h 55m	17:04	37m	17:41	37m	18:18	37m	18:55	15h 03m	11h 20m				Sa, 18. Jan
So, 19. Jan		18:57–23:20	4h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:20	10:32	06:15	37m	06:52	37m	07:30	36m	08:07	8h 58m	17:05	36m	17:42	37m	18:20	37m	18:57	15h 01m	11h 18m				So, 19. Jan
Mo, 20. Jan		18:58–00:27*	5h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:45	06:15	36m	06:52	37m	07:29	36m	08:06	9h 00m	17:07	36m	17:43	37m	18:21	36m	18:58	14h 58m	11h 16m				Mo, 20. Jan
Di, 21. Jan		18:59–01:35*	6h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☽	00:27	10:59	06:14	36m	06:51	37m	07:28	36m	08:05	9h 02m	17:08	36m	17:45	37m	18:22	36m	18:59	14h 56m	11h 14m				Di, 21. Jan
Mi, 22. Jan		19:00–02:45*	7h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:35	11:15	06:13	36m	06:50	37m	07:28	36m	08:04	9h 05m	17:10	36m	17:46	37m	18:23	36m	19:00	14h 53m	11h 12m				Mi, 22. Jan
Do, 23. Jan		19:02–03:56*	8h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:45	11:36	06:13	36m	06:49	37m	07:27	36m	08:03	9h 07m	17:11	36m	17:47	37m	18:25	36m	19:02	14h 51m	11h 10m				Do, 23. Jan
Fr, 24. Jan		19:03–05:06*	10h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:56	12:02	06:12	36m	06:49	37m	07:26	36m	08:02	9h 10m	17:13	36m	17:49	37m	18:26	36m	19:03	14h 48m	11h 08m				Fr, 24. Jan
Sa, 25. Jan		19:04–06:10*	11h 05m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:06	12:38	06:11	36m	06:48	37m	07:25	36m	08:01	9h 13m	17:14	36m	17:50	37m	18:27	36m	19:04	14h 45m	11h 05m				Sa, 25. Jan
So, 26. Jan		19:06–06:09*	11h 03m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:11	13:27	06:10	36m	06:47	37m	07:24	36m	08:00	9h 15m	17:16	36m	17:52	37m	18:29	36m	19:06	14h 43m	11h 03m				So, 26. Jan
Mo, 27. Jan		19:07–06:08*	11h 01m	AN																								