

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Euskirchen 50.6608° N 6.7858° 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		18:40–22:24	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:24	11:37	06:31	39m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 04m	16:38	41m	17:19	41m	18:00	39m	18:40	15h 55m	11h 51m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:41–23:33	4h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:33	11:48	06:31	39m	07:11	41m	07:52	41m	08:33	8h 05m	16:39	41m	17:20	41m	18:01	39m	18:41	15h 54m	11h 50m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:42–00:41*	5h 59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	11:59	06:31	39m	07:11	40m	07:52	41m	08:33	8h 06m	16:40	41m	17:21	41m	18:02	39m	18:42	15h 53m	11h 49m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:43–01:52*	7h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	00:41	12:10	06:31	39m	07:11	40m	07:52	41m	08:33	8h 08m	16:41	41m	17:22	40m	18:03	39m	18:43	15h 51m	11h 48m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:44–03:06*	8h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:52	12:22	06:31	39m	07:11	40m	07:52	40m	08:33	8h 09m	16:42	40m	17:23	40m	18:04	39m	18:44	15h 50m	11h 47m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:45–04:24*	9h 38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:06	12:37	06:31	39m	07:11	40m	07:52	40m	08:33	8h 10m	16:44	40m	17:24	40m	18:05	39m	18:45	15h 48m	11h 46m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:46–05:44*	10h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:24	12:57	06:31	39m	07:11	40m	07:51	40m	08:32	8h 12m	16:45	40m	17:26	40m	18:06	39m	18:46	15h 47m	11h 44m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:47–06:31*	11h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:44	13:24	06:31	39m	07:10	40m	07:51	40m	08:32	8h 14m	16:46	40m	17:27	40m	18:07	39m	18:47	15h 45m	11h 43m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:48–06:30*	11h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:04	14:05	06:31	39m	07:10	40m	07:51	40m	08:31	8h 15m	16:47	40m	17:28	40m	18:09	39m	18:48	15h 43m	11h 42m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:49–06:30*	11h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:15	15:04	06:30	39m	07:10	40m	07:50	40m	08:31	8h 17m	16:49	40m	17:29	40m	18:10	39m	18:49	15h 41m	11h 40m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:50–06:30*	11h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:09	16:22	06:30	39m	07:10	40m	07:50	40m	08:30	8h 19m	16:50	40m	17:30	40m	18:11	39m	18:50	15h 39m	11h 39m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:52–06:29*	11h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:48	17:51	06:30	39m	07:09	40m	07:50	40m	08:30	8h 21m	16:51	40m	17:32	40m	18:12	39m	18:52	15h 37m	11h 37m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:24–06:29*	11h 04m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:16	19:24	06:29	39m	07:09	40m	07:49	40m	08:29	8h 23m	16:53	40m	17:33	40m	18:13	39m	18:53	15h 35m	11h 36m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:54–06:28*	9h 34m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:36	20:54	06:29	39m	07:08	40m	07:48	40m	08:28	8h 25m	16:54	40m	17:34	40m	18:15	39m	18:54	15h 33m	11h 34m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:21–06:28*	8h 06m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:52	22:21	06:28	39m	07:08	40m	07:48	39m	08:28	8h 28m	16:56	39m	17:36	40m	18:16	39m	18:55	15h 31m	11h 32m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:46–06:27*	6h 41m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:06	23:46	06:28	39m	07:07	40m	07:47	39m	08:27	8h 30m	16:57	39m	17:37	40m	18:17	39m	18:56	15h 28m	11h 30m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:09*–06:27*	5h 17m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:19	—:—	06:27	39m	07:06	39m	07:46	39m	08:26	8h 32m	16:59	39m	17:39	39m	18:19	39m	18:58	15h 26m	11h 29m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:32*–06:26*	3h 54m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:34	01:09	06:27	39m	07:06	39m	07:46	39m	08:25	8h 35m	17:00	39m	17:40	39m	18:20	39m	18:59	15h 23m	11h 27m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:54*–06:25*	2h 31m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:51	02:32	06:26	38m	07:05	39m	07:45	39m	08:24	8h 37m	17:02	39m	17:41	39m	18:21	39m	19:00	15h 21m	11h 25m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:14*–06:25*	1h 10m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:13	03:54	06:25	38m	07:04	39m	07:44	39m	08:23	8h 40m	17:04	39m	17:43	39m	18:23	38m	19:02	15h 18m	11h 23m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		12:43	05:14	06:25	38m	07:04	39m	07:43	39m	08:22	8h 43m	17:05	39m	17:44	39m	18:24	38m	19:03	15h 15m	11h 20m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:24	06:27	06:24	38m	07:03	39m	07:42	38m	08:21	8h 45m	17:07	39m	17:46	39m	18:25	38m	19:04	15h 13m	11h 18m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:~	–	Mond stört		14:17	07:27	06:23	38m	07:02	39m	07:41	38m	08:20	8h 48m	17:09	38m	17:47	39m	18:27	38m	19:06	15h 10m	11h 16m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:23	08:14	06:22	38m	07:01	39m	07:40	38m	08:19	8h 51m	17:10	38m	17:49	39m	18:28	38m	19:07	15h 07m	11h 14m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	16:34	08:47	06:21	38m	07:00	39m	07:39	38m	08:18	8h 54m	17:12	38m	17:50	39m	18:30	38m	19:08	15h 04m	11h 11m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:48	09:11	06:20	38m	06:59	39m	07:38	38m	08:17	8h 57m	17:14	38m	17:52	39m	18:31	38m	19:10	15h 01m	11h 09m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:01	09:29	06:19	38m	06:58	39m	07:37	38m	08:15	9h 00m	17:15	38m	17:54	39m	18:33	38m	19:11	14h 58m	11h 07m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:13–20:11	58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:11	09:43	06:18	38m	06:57	38m	07:36	38m	08:14	9h 03m	17:17	38m	17:55	39m	18:34	38m	19:13	14h 55m	11h 04m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:14–21:20	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:20	09:55	06:17	38m	06:56	38m	07:35	38m	08:13	9h 06m	17:19	38m	17:57	38m	18:36	38m	19:14	14h 52m	11h 01m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:16–22:28	3h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:28	10:06	06:16	38m	06:55	38m	07:33	37m	08:11	9h 09m	17:20	37m	17:58	38m	18:37	38m	19:16	14h 49m	10h 59m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:17–23:37	4h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:37	10:16	06:15	38m	06:53	38m	07:32	37m	08:10	9h 12m	17:22	37m	18:00	38m	18:39	38m	19:17	14h 46m	10h 56m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:19–00:48*	5h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:~	10:28	06:14	38m	06:52	38m	07:31	37m	08:08	9h 15m	17:24	37m	18:02	38m	18:40	38m	19:19	14h 42m	10h 54m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:20–02:03*	6h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:48	10:41	06:13	38m	06:51	38m	07:29	37m	08:07	9h 18m	17:26	37m	18:03	38m	18:42	38m	19:20	14h 39m	10h 51m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:22–03:21*	7h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	☾	02:03	10:57	06:11	38m	06:50	38m	07:28	37m	08:05	9h 22m	17:27	37m	18:05	38m	18:43	38m	19:22	14h 36m	10h 48m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:23–04:39*	9h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:21	11:20	06:10	38m	06:48	38m	07:27	37m	08:04	9h 25m	17:29	37m	18:06	38m	18:45	38m	19:23	14h 33m	10h 45m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:25–05:53*	10h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:39	11:53	06:09	38m	06:47	38m	07:25	37m	08:02	9h 28m	17:31	37m	18:08	38m	18:46	38m	19:25	14h 29m	10h 42m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:26–06:06*	10h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:53	12:42	06:07	38m	06:45	38m	07:24	37m	08:01	9h 32m	17:33	37m	18:10	38m	18:48	38m	19:26	14h 26m	10h 39m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:28–06:05*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:55	13:50	06:06	38m	06:44	38m	07:22	36m	07:59	9h 35m	17:34	36m	18:11	38m	18:50	38m	19:28	14h 22m	10h 36m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:29–06:03*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:42	15:14	06:05	38m	06:43	38m	07:21	36m	07:57	9h 38m	17:36	36m	18:13	38m	18:51	38m	19:29	14h 19m	10h 33m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:31–06:02*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:14	16:48	06:03	37m	06:41	37m	07:19	36m	07:56	9h 42m	17:38	36m	18:15	38m	18:53	38m	19:31	14h 15m	10h 30m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:32–06:00*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:38	18:22	06:02	37m	06:40	37m	07:17	36m	07:54	9h 45m	17:40	36m	18:16	37m	18:54	38m	19:32	14h 12m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:54–05:58*	10h 04m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:56	19:54	06:00	37m	06:38	37m	07:16	36m	07:52	9h 49m	17:42	36m	18:18	37m	18:56	38m	19:34	14h 08m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:23–05:57*	8h 33m	M <sub>J</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:11	21:23	05:58	37m	06:3																		

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
2024	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2024			
			$\Delta t$		Ph.	$\nearrow$	$\searrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\nearrow$	$\Delta t$	$\searrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$			
Mi, 10. Apr	MESZ	23:13–04:42*	5h 28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	07:19	23:13	04:44	45m	05:30	41m	06:11	36m	06:48	13h 32m	20:20	36m	20:57	41m	21:38	46m	22:25	10h 25m	6h 17m					Mi, 10. Apr
Do, 11. Apr	MESZ	00:42*–04:39*	3h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:42	—:—	04:42	46m	05:28	41m	06:09	36m	06:46	13h 36m	20:22	36m	20:59	41m	21:40	46m	22:27	10h 21m	6h 11m					Do, 11. Apr
Fr, 12. Apr	MESZ	02:01*–04:36*	2h 34m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:12	00:42	04:39	46m	05:25	41m	06:07	36m	06:43	13h 40m	20:24	36m	21:00	41m	21:42	47m	22:29	10h 17m	6h 06m					Fr, 12. Apr
Sa, 13. Apr	MESZ	03:06*–04:33*	1h 27m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:55	02:01	04:36	47m	05:23	41m	06:05	36m	06:41	13h 43m	20:25	36m	21:02	42m	21:44	47m	22:32	10h 14m	6h 01m					Sa, 13. Apr
So, 14. Apr	MESZ	03:53*–04:30*	36m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:50	03:06	04:33	47m	05:20	41m	06:02	36m	06:39	13h 47m	20:27	37m	21:04	42m	21:46	48m	22:34	10h 10m	5h 55m					So, 14. Apr
Mo, 15. Apr	MESZ	04:26*–04:27*	0m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	10:57	03:53	04:30	48m	05:18	42m	06:00	36m	06:37	13h 51m	20:28	37m	21:06	42m	21:48	48m	22:37	10h 06m	5h 50m					Mo, 15. Apr
Di, 16. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		12:10	04:26	04:27	48m	05:15	42m	05:58	37m	06:35	13h 54m	20:30	37m	21:07	42m	21:50	49m	22:39	10h 02m	5h 44m					Di, 16. Apr
Mi, 17. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		13:24	04:50	04:24	49m	05:13	42m	05:56	37m	06:33	13h 58m	20:32	37m	21:09	43m	21:52	49m	22:42	9h 59m	5h 38m					Mi, 17. Apr
Do, 18. Apr	MESZ	—:—:—:~	–	Mond stört		14:37	05:07	04:21	49m	05:10	43m	05:54	37m	06:31	14h 02m	20:33	37m	21:11	43m	21:54	50m	22:45	9h 55m	5h 33m					Do, 18. Apr
Fr, 19. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:47	05:21	04:18	50m	05:08	43m	05:51	37m	06:29	14h 05m	20:35	37m	21:13	43m	21:56	50m	22:47	9h 52m	5h 27m					Fr, 19. Apr
Sa, 20. Apr	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		16:56	05:32	04:15	50m	05:06	43m	05:49	37m	06:27	14h 09m	20:36	37m	21:14	43m	21:58	51m	22:50	9h 48m	5h 21m					Sa, 20. Apr
So, 21. Apr	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:05	05:42	04:12	51m	05:03	43m	05:47	37m	06:25	14h 13m	20:38	38m	21:16	44m	22:01	52m	22:53	9h 44m	5h 15m					So, 21. Apr
Mo, 22. Apr	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:15	05:53	04:09	52m	05:01	44m	05:45	38m	06:23	14h 16m	20:40	38m	21:18	44m	22:03	52m	22:55	9h 41m	5h 10m					Mo, 22. Apr
Di, 23. Apr	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		20:27	06:04	04:05	52m	04:58	44m	05:43	38m	06:21	14h 20m	20:41	38m	21:20	44m	22:05	53m	22:58	9h 37m	5h 04m					Di, 23. Apr
Mi, 24. Apr	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	21:41	06:17	04:02	53m	04:56	44m	05:40	38m	06:19	14h 23m	20:43	38m	21:22	45m	22:07	54m	23:01	9h 34m	4h 58m					Mi, 24. Apr
Do, 25. Apr	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		22:58	06:33	03:59	54m	04:53	45m	05:38	38m	06:17	14h 27m	20:45	38m	21:23	45m	22:09	54m	23:04	9h 30m	4h 52m					Do, 25. Apr
Fr, 26. Apr	MESZ	23:07–00:15*	1h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:~	06:55	03:56	54m	04:51	45m	05:36	38m	06:15	14h 31m	20:46	39m	21:25	45m	22:11	55m	23:07	9h 27m	4h 45m					Fr, 26. Apr
Sa, 27. Apr	MESZ	23:10–01:26*	2h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:15	07:26	03:53	55m	04:48	45m	05:34	39m	06:13	14h 34m	20:48	39m	21:27	46m	22:13	56m	23:10	9h 23m	4h 39m					Sa, 27. Apr
So, 28. Apr	MESZ	23:13–02:25*	3h 12m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:26	08:11	03:49	56m	04:46	46m	05:32	39m	06:11	14h 37m	20:49	39m	21:29	46m	22:15	57m	23:13	9h 20m	4h 33m					So, 28. Apr
Mo, 29. Apr	MESZ	23:16–03:10*	3h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:25	09:12	03:46	57m	04:43	46m	05:30	39m	06:09	14h 41m	20:51	39m	21:31	47m	22:18	58m	23:16	9h 16m	4h 27m					Mo, 29. Apr
Di, 30. Apr	MESZ	23:19–03:39*	4h 20m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		03:10	10:27	03:43	58m	04:41	47m	05:28	39m	06:08	14h 44m	20:52	39m	21:32	47m	22:20	59m	23:19	9h 13m	4h 20m					Di, 30. Apr
Mi, 1. Mai	MESZ	23:22–03:36*	4h 14m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>	☾	03:42	11:51	03:39	59m	04:39	47m	05:26	39m	06:06	14h 48m	20:54	40m	21:34	47m	22:22	1h 00m	23:22	9h 09m	4h 14m					Mi, 1. Mai
Do, 2. Mai	MESZ	23:25–03:33*	4h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:05	13:19	03:36	1h 00m	04:36	47m	05:24	40m	06:04	14h 51m	20:56	40m	21:36	48m	22:24	1h 01m	23:25	9h 06m	4h 07m					Do, 2. Mai
Fr, 3. Mai	MESZ	23:28–03:29*	4h 00m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:23	14:46	03:33	1h 01m	04:34	48m	05:22	40m	06:02	14h 54m	20:57	40m	21:38	48m	22:26	1h 02m	23:28	9h 03m	4h 00m					Fr, 3. Mai
Sa, 4. Mai	MESZ	23:32–03:26*	3h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:38	16:13	03:29	1h 02m	04:31	48m	05:20	40m	06:00	14h 58m	20:59	40m	21:39	49m	22:29	1h 03m	23:32	8h 59m	3h 53m					Sa, 4. Mai
So, 5. Mai	MESZ	23:35–03:22*	3h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		04:52	17:40	03:26	1h 03m	04:29	49m	05:18	40m	05:59	15h 01m	21:00	40m	21:41	49m	22:31	1h 04m	23:35	8h 56m	3h 47m					So, 5. Mai
Mo, 6. Mai	MESZ	23:39–03:19*	3h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:06	19:08	03:22	1h 04m	04:27	49m	05:16	40m	05:57	15h 04m	21:02	41m	21:43	49m	22:33	1h 05m	23:39	8h 53m	3h 40m					Mo, 6. Mai
Di, 7. Mai	MESZ	23:42–03:15*	3h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:22	20:39	03:19	1h 05m	04:24	49m	05:14	41m	05:55	15h 08m	21:03	41m	21:45	50m	22:35	1h 06m	23:42	8h 50m	3h 32m					Di, 7. Mai
Mi, 8. Mai	MESZ	23:46–03:11*	3h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>	☉	05:42	22:09	03:15	1h 06m	04:22	50m	05:12	41m	05:54	15h 11m	21:05	41m	21:47	50m	22:37	1h 08m	23:46	8h 47m	3h 25m					Mi, 8. Mai
Do, 9. Mai	MESZ	23:49–03:08*	3h 18m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		06:08	23:35	03:11	1h 08m	04:20	50m	05:10	41m	05:52	15h 14m	21:06	41m	21:48	51m	22:40	1h 09m	23:49	8h 44m	3h 18m					Do, 9. Mai
Fr, 10. Mai	MESZ	00:48*–03:04*	2h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		06:45	—:~	03:08	1h 09m	04:17	51m	05:09	41m	05:50	15h 17m	21:08	42m	21:50	51m	22:42	1h 11m	23:53	8h 40m	3h 10m					Fr, 10. Mai
Sa, 11. Mai	MESZ	01:45*–03:00*	1h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:35	00:48	03:04	1h 11m	04:15	51m	05:07	42m	05:49	15h 20m	21:09	42m	21:52	52m	22:44	1h 12m	23:57	8h 37m	3h 02m					Sa, 11. Mai
So, 12. Mai	MESZ	02:25*–02:56*	31m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		08:40	01:45	03:00	1h 12m	04:13	52m	05:05	42m	05:47	15h 23m	21:11	42m	21:54	52m	22:46	1h 14m	00:01*	8h 34m	2h 54m					So, 12. Mai
Mo, 13. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		09:52	02:25	02:56	1h 14m	04:11	52m	05:03	42m	05:46	15h 26m	21:12	42m	21:55	53m	22:49	1h 16m	00:05*	8h 31m	2h 46m					Mo, 13. Mai
Di, 14. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		11:08	02:53	02:52	1h 16m	04:08	53m	05:02	42m	05:44	15h 29m	21:14	43m	21:57	53m	22:51	1h 18m	00:09*	8h 29m	2h 38m					Di, 14. Mai
Mi, 15. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört	☾	12:22	03:12	02:48	1h 18m	04:06	53m	05:00	43m	05:43	15h 32m	21:15	43m	21:59	54m	22:53	1h 20m	00:14*	8h 26m	2h 29m					Mi, 15. Mai
Do, 16. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		13:34	03:27	02:43	1h 20m	04:04	54m	04:58	43m	05:42	15h 35m	21:17	43m	22:00	54m	22:55	1h 23m	00:18*	8h 23m	2h 20m					Do, 16. Mai
Fr, 17. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		14:43	03:39	02:39	1h 23m	04:02	54m	04:57	43m	05:40	15h 37m	21:18	43m	22:02	55m	22:57	1h 25m	00:23*	8h 20m	2h 11m					Fr, 17. Mai
Sa, 18. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		15:52	03:50	02:34	1h 25m	04:00	55m	04:55	43m	05:39	15h 40m	21:20	44m	22:04	55m	23:00	1h 28m	00:28*	8h 18m	2h 01m					Sa, 18. Mai
So, 19. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		17:01	04:00	02:29	1h 28m	03:58	55m	04:54	44m	05:38	15h 43m	21:21	44m	22:05	56m	23:02	1h 31m	00:33*	8h 15m	1h 50m					So, 19. Mai
Mo, 20. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:12	04:11	02:24	1h 31m	03:56	56m	04:52	44m	05:36	15h 45m	21:22	44m	22:07	57m	23:04	1h 35m	00:39*	8h 12m	1h 39m					Mo, 20. Mai
Di, 21. Mai	MESZ	~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:26	04:24	02:18	1h 35m	03:54	57m	04:51	44m	05:35	15h 48m	21:24	44m	22:08	57m	23:06	1h								

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

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

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

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



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