

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Aarau 47.3929° N 8.0443° 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>l</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>l</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	
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond				2023	
		$\Delta t$			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, 1. Jan		04:03*–06:21*	2h 18m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		13:09	02:51	06:21	37m	06:58	38m	07:37	37m	08:14	8h 33m	16:47	37m	17:25	38m	18:03	37m	18:40	15h 26m	11h 40m					So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:14*–06:21*	1h 07m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		13:30	04:03	06:21	37m	06:58	38m	07:37	37m	08:14	8h 34m	16:48	37m	17:26	38m	18:04	37m	18:41	15h 25m	11h 40m					Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:57	05:14	06:21	37m	06:59	38m	07:37	37m	08:14	8h 35m	16:49	37m	17:27	38m	18:05	37m	18:42	15h 24m	11h 39m					Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:~:~:~	–	Mond stört		14:30	06:22	06:21	37m	06:59	37m	07:37	37m	08:14	8h 36m	16:50	37m	17:28	37m	18:06	37m	18:43	15h 23m	11h 38m					Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:12	07:25	06:21	37m	06:58	37m	07:36	37m	08:14	8h 37m	16:51	37m	17:29	37m	18:07	37m	18:44	15h 22m	11h 37m					Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:03	08:20	06:21	37m	06:58	37m	07:36	37m	08:14	8h 38m	16:53	37m	17:30	37m	18:08	37m	18:45	15h 20m	11h 36m					Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	17:03	09:05	06:21	37m	06:58	37m	07:36	37m	08:14	8h 40m	16:54	37m	17:31	37m	18:09	37m	18:46	15h 19m	11h 35m					Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:08	09:40	06:21	36m	06:58	37m	07:36	37m	08:13	8h 41m	16:55	37m	17:32	37m	18:10	37m	18:47	15h 18m	11h 34m					So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:48–19:15	26m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		19:15	10:08	06:21	36m	06:58	37m	07:36	37m	08:13	8h 43m	16:56	37m	17:33	37m	18:11	36m	18:48	15h 16m	11h 32m					Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:49–20:22	1h 33m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		20:22	10:30	06:21	36m	06:58	37m	07:35	37m	08:12	8h 44m	16:57	37m	17:34	37m	18:12	36m	18:49	15h 14m	11h 31m					Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:50–21:29	2h 39m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		21:29	10:49	06:21	36m	06:57	37m	07:35	37m	08:12	8h 46m	16:58	37m	17:36	37m	18:13	36m	18:50	15h 13m	11h 30m					Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:51–22:36	3h 45m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		22:36	11:05	06:20	36m	06:57	37m	07:35	36m	08:12	8h 48m	17:00	36m	17:37	37m	18:14	36m	18:51	15h 11m	11h 28m					Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:52–23:44	4h 51m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		23:44	11:21	06:20	36m	06:57	37m	07:34	36m	08:11	8h 49m	17:01	36m	17:38	37m	18:15	36m	18:52	15h 09m	11h 27m					Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:53–00:54*	6h 00m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		—:—	11:36	06:20	36m	06:56	37m	07:34	36m	08:10	8h 51m	17:02	36m	17:39	37m	18:17	36m	18:53	15h 07m	11h 25m					Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:54–02:07*	7h 12m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$	☾	00:54	11:53	06:19	36m	06:56	37m	07:33	36m	08:10	8h 53m	17:04	36m	17:40	37m	18:18	36m	18:54	15h 05m	11h 24m					So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:56–03:25*	8h 29m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		02:07	12:13	06:19	36m	06:55	37m	07:33	36m	08:09	8h 55m	17:05	36m	17:42	37m	18:19	36m	18:56	15h 03m	11h 22m					Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:57–04:46*	9h 49m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		03:25	12:38	06:18	36m	06:55	37m	07:32	36m	08:09	8h 57m	17:06	36m	17:43	37m	18:20	36m	18:57	15h 01m	11h 21m					Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:58–06:07*	11h 09m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		04:46	13:12	06:18	36m	06:54	37m	07:31	36m	08:08	9h 00m	17:08	36m	17:44	37m	18:21	36m	18:58	14h 59m	11h 19m					Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:59–06:17*	11h 17m	AN $\nearrow$ bis AN $\searrow$		06:07	14:00	06:17	36m	06:54	37m	07:31	36m	08:07	9h 02m	17:09	36m	17:46	37m	18:23	36m	18:59	14h 56m	11h 17m					Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		19:00–06:16*	11h 15m	AN $\nearrow$ bis AN $\searrow$		07:20	15:04	06:17	36m	06:53	36m	07:30	36m	08:06	9h 04m	17:11	36m	17:47	36m	18:24	36m	19:00	14h 54m	11h 15m					Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		19:02–06:15*	11h 13m	AN $\nearrow$ bis AN $\searrow$	☀	08:18	16:24	06:16	36m	06:52	36m	07:29	36m	08:05	9h 06m	17:12	36m	17:48	36m	18:25	36m	19:02	14h 52m	11h 13m					Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		19:03–06:15*	11h 11m	AN $\nearrow$ bis AN $\searrow$		09:02	17:53	06:15	36m	06:52	36m	07:28	35m	08:04	9h 09m	17:14	35m	17:50	36m	18:26	36m	19:03	14h 49m	11h 11m					So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		19:21–06:14*	10h 52m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		09:34	19:21	06:15	36m	06:51	36m	07:28	35m	08:04	9h 11m	17:15	35m	17:51	36m	18:28	36m	19:04	14h 47m	11h 09m					Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:46–06:13*	9h 26m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		09:59	20:46	06:14	36m	06:50	36m	07:27	35m	08:03	9h 14m	17:17	35m	17:52	36m	18:29	36m	19:05	14h 44m	11h 07m					Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		22:07–06:12*	8h 05m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		10:19	22:07	06:13	36m	06:49	36m	07:26	35m	08:02	9h 16m	17:18	35m	17:54	36m	18:30	36m	19:07	14h 42m	11h 05m					Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:24–06:11*	6h 47m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		10:37	23:24	06:12	36m	06:48	36m	07:25	35m	08:00	9h 19m	17:20	35m	17:55	36m	18:32	36m	19:08	14h 39m	11h 03m					Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:39*–06:11*	5h 31m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		10:55	—:—	06:11	36m	06:48	36m	07:24	35m	07:59	9h 21m	17:21	35m	17:57	36m	18:33	36m	19:09	14h 37m	11h 01m					Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		01:53*–06:10*	4h 16m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$	☾	11:13	00:39	06:11	36m	06:47	36m	07:23	35m	07:58	9h 24m	17:23	35m	17:58	36m	18:34	36m	19:10	14h 34m	10h 59m					Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:05*–06:09*	3h 03m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		11:34	01:53	06:10	36m	06:46	36m	07:22	35m	07:57	9h 27m	17:24	35m	17:59	36m	18:36	36m	19:12	14h 31m	10h 56m					So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:15*–06:08*	1h 53m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		11:59	03:05	06:09	35m	06:45	36m	07:21	35m	07:56	9h 29m	17:26	35m	18:01	36m	18:37	36m	19:13	14h 28m	10h 54m					Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:19*–06:07*	47m	M $\searrow$ bis AN $\searrow$		12:30	04:15	06:08	35m	06:44	36m	07:20	34m	07:55	9h 32m	17:27	35m	18:02	36m	18:38	35m	19:14	14h 26m	10h 52m					Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:09	05:19	06:07	35m	06:42	36m	07:19	34m	07:53	9h 35m	17:29	34m	18:04	36m	18:40	35m	19:16	14h 23m	10h 49m					Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:57	06:17	06:06	35m	06:41	35m	07:17	34m	07:52	9h 38m	17:30	34m	18:05	36m	18:41	35m	19:17	14h 20m	10h 47m					Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:55	07:04	06:04	35m	06:40	35m	07:16	34m	07:51	9h 41m	17:32	34m	18:07	35m	18:43	35m	19:18	14h 17m	10h 44m					Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:58	07:42	06:03	35m	06:39	35m	07:15	34m	07:49	9h 43m	17:33	34m	18:08	35m	18:44	35m	19:20	14h 14m	10h 42m					Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	17:05	08:12	06:02	35m	06:38	35m	07:14	34m	07:48	9h 46m	17:35	34m	18:10	35m	18:45	35m	19:21	14h 11m	10h 39m					So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:13	08:36	06:01	35m	06:37	35m	07:12	34m	07:47	9h 49m	17:37	34m	18:11	35m	18:47	35m	19:22	14h 08m	10h 37m					Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:21	08:55	06:00	35m	06:35	35m	07:11	34m	07:45	9h 52m	17:38	34m	18:12	35m	18:48	35m	19:24	14h 05m	10h 34m					Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:25–20:28	1h 02m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		20:28	09:12	05:58	35m	06:34	35m	07:10	34m	07:44	9h 55m	17:40	34m	18:14	35m	18:50	35m	19:25	14h 02m	10h 31m					Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:27–21:35	2h 08m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		21:35	09:27	05:57	35m	06:33	35m	07:08	34m	07:42	9h 58m	17:41	34m	18:15	35m	18:51	35m	19:27	13h 59m	10h 29m					Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:28–22:44	3h 15m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		22:44	09:42	05:56	35m	06:31	35m	07:07	33m	07:41	10h 02m	17:43	34m	18:17	35m	18:52	35m	19:28	13h 56m	10h 26m					Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:29–23:55	4h 25m	AN $\nearrow$ bis M $\nearrow$		23:55	09:58	05:54	35m	06:30	35m	07:05	33m	07:39	10h 05m	17:44	33m	18:18	35m	18:54									

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		
2023	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne					Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
		$\Delta t$			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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$				
Mo, 20. Feb		19:42–05:39*	9h 56m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:57	18:13	05:41	35m	06:16	34m	06:51	33m	07:24	10h 34m	17:58	33m	18:32	35m	19:07	35m	19:42	13h 24m	9h 56m						Mo, 20. Feb
Di, 21. Feb		19:44–05:37*	9h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:20	19:38	05:39	35m	06:15	34m	06:50	33m	07:23	10h 37m	18:00	33m	18:33	34m	19:08	35m	19:44	13h 20m	9h 53m						Di, 21. Feb
Mi, 22. Feb		20:59–05:36*	8h 36m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:39	20:59	05:37	35m	06:13	34m	06:48	33m	07:21	10h 40m	18:01	33m	18:35	34m	19:10	35m	19:45	13h 17m	9h 50m						Mi, 22. Feb
Do, 23. Feb		22:18–05:34*	7h 16m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:57	22:18	05:36	35m	06:11	34m	06:46	33m	07:19	10h 43m	18:03	33m	18:36	34m	19:11	35m	19:47	13h 14m	9h 47m						Do, 23. Feb
Fr, 24. Feb		23:35–05:32*	5h 57m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:15	23:35	05:34	35m	06:09	34m	06:44	32m	07:17	10h 47m	18:05	32m	18:38	34m	19:12	35m	19:48	13h 10m	9h 44m						Fr, 24. Feb
Sa, 25. Feb		00:50*–05:31*	4h 40m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:36	—:—	05:32	35m	06:08	34m	06:43	32m	07:15	10h 50m	18:06	32m	18:39	34m	19:14	35m	19:49	13h 07m	9h 41m						Sa, 25. Feb
So, 26. Feb		02:03*–05:29*	3h 25m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:59	00:50	05:31	35m	06:06	34m	06:41	32m	07:14	10h 53m	18:08	32m	18:40	34m	19:15	35m	19:51	13h 04m	9h 37m						So, 26. Feb
Mo, 27. Feb		03:11*–05:27*	2h 15m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	10:29	02:03	05:29	35m	06:04	34m	06:39	32m	07:12	10h 57m	18:09	32m	18:42	34m	19:17	35m	19:52	13h 00m	9h 34m						Mo, 27. Feb
Di, 28. Feb		04:12*–05:25*	1h 13m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:05	03:11	05:27	35m	06:02	34m	06:37	32m	07:10	11h 00m	18:11	32m	18:43	34m	19:18	35m	19:54	12h 57m	9h 31m						Di, 28. Feb
Mi, 1. Mär		05:03*–05:23*	20m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:51	04:12	05:25	35m	06:01	34m	06:35	32m	07:08	11h 03m	18:12	32m	18:45	34m	19:20	35m	19:55	12h 54m	9h 27m						Mi, 1. Mär
Do, 2. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		12:46	05:03	05:23	35m	05:59	34m	06:34	32m	07:06	11h 07m	18:14	32m	18:46	34m	19:21	35m	19:57	12h 50m	9h 24m						Do, 2. Mär
Fr, 3. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		13:48	05:44	05:21	35m	05:57	34m	06:32	32m	07:04	11h 10m	18:15	32m	18:48	34m	19:23	35m	19:58	12h 47m	9h 21m						Fr, 3. Mär
Sa, 4. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		14:54	06:16	05:19	35m	05:55	34m	06:30	32m	07:02	11h 14m	18:17	32m	18:49	34m	19:24	35m	20:00	12h 43m	9h 17m						Sa, 4. Mär
So, 5. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		16:02	06:41	05:17	35m	05:53	34m	06:28	32m	07:00	11h 17m	18:18	32m	18:51	34m	19:25	35m	20:01	12h 40m	9h 14m						So, 5. Mär
Mo, 6. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:11	07:01	05:15	35m	05:51	34m	06:26	32m	06:59	11h 20m	18:19	32m	18:52	34m	19:27	35m	20:03	12h 37m	9h 10m						Mo, 6. Mär
Di, 7. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört	○	18:19	07:19	05:13	35m	05:49	34m	06:24	32m	06:57	11h 24m	18:21	32m	18:54	34m	19:28	35m	20:04	12h 33m	9h 07m						Di, 7. Mär
Mi, 8. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:26	07:34	05:11	35m	05:47	34m	06:22	32m	06:55	11h 27m	18:22	32m	18:55	34m	19:30	36m	20:06	12h 30m	9h 03m						Mi, 8. Mär
Do, 9. Mär		20:07–20:35	27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>		20:35	07:49	05:09	35m	05:45	34m	06:20	32m	06:53	11h 31m	18:24	32m	18:56	34m	19:31	36m	20:07	12h 26m	8h 59m						Do, 9. Mär
Fr, 10. Mär		20:09–21:46	1h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>		21:46	08:05	05:07	36m	05:43	34m	06:18	32m	06:51	11h 34m	18:25	32m	18:58	34m	19:33	36m	20:09	12h 23m	8h 56m						Fr, 10. Mär
Sa, 11. Mär		20:11–22:59	2h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>		22:59	08:22	05:05	36m	05:41	34m	06:16	32m	06:49	11h 38m	18:27	32m	18:59	34m	19:34	36m	20:11	12h 20m	8h 52m						Sa, 11. Mär
So, 12. Mär		20:12–00:16*	4h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>		—:—	08:42	05:03	36m	05:39	34m	06:14	32m	06:47	11h 41m	18:28	32m	19:01	34m	19:36	36m	20:12	12h 16m	8h 49m						So, 12. Mär
Mo, 13. Mär		20:14–01:33*	5h 19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>		00:16	09:08	05:01	36m	05:37	34m	06:12	32m	06:45	11h 44m	18:30	32m	19:02	35m	19:37	36m	20:14	12h 13m	8h 45m						Mo, 13. Mär
Di, 14. Mär		20:15–02:48*	6h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>		01:33	09:43	04:59	36m	05:35	34m	06:10	32m	06:43	11h 48m	18:31	32m	19:04	35m	19:39	36m	20:15	12h 09m	8h 41m						Di, 14. Mär
Mi, 15. Mär		20:17–03:53*	7h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>	◑	02:48	10:30	04:57	36m	05:33	35m	06:08	32m	06:41	11h 51m	18:33	32m	19:05	35m	19:40	36m	20:17	12h 06m	8h 37m						Mi, 15. Mär
Do, 16. Mär		20:18–04:46*	8h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\uparrow</sub>		03:53	11:33	04:55	36m	05:31	35m	06:06	32m	06:39	11h 55m	18:34	32m	19:07	35m	19:42	36m	20:18	12h 02m	8h 34m						Do, 16. Mär
Fr, 17. Mär		20:20–04:50*	8h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:46	12:49	04:53	36m	05:29	35m	06:04	32m	06:37	11h 58m	18:35	32m	19:08	35m	19:43	36m	20:20	11h 59m	8h 30m						Fr, 17. Mär
Sa, 18. Mär		20:22–04:48*	8h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:26	14:14	04:50	36m	05:27	35m	06:02	32m	06:35	12h 02m	18:37	32m	19:09	35m	19:45	36m	20:22	11h 55m	8h 26m						Sa, 18. Mär
So, 19. Mär		20:23–04:46*	8h 22m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:57	15:41	04:48	36m	05:25	35m	06:00	32m	06:33	12h 05m	18:38	32m	19:11	35m	19:46	37m	20:23	11h 52m	8h 22m						So, 19. Mär
Mo, 20. Mär		20:25–04:44*	8h 18m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:21	17:06	04:46	37m	05:23	35m	05:58	32m	06:31	12h 08m	18:40	32m	19:12	35m	19:48	37m	20:25	11h 49m	8h 18m						Mo, 20. Mär
Di, 21. Mär		20:27–04:42*	8h 15m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:41	18:29	04:44	37m	05:21	35m	05:56	32m	06:29	12h 12m	18:41	32m	19:14	35m	19:49	37m	20:27	11h 45m	8h 15m						Di, 21. Mär
Mi, 22. Mär		20:28–04:39*	8h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:59	19:49	04:42	37m	05:19	35m	05:54	32m	06:27	12h 15m	18:43	32m	19:15	35m	19:51	37m	20:28	11h 42m	8h 11m						Mi, 22. Mär
Do, 23. Mär		21:09–04:37*	7h 28m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:17	21:09	04:39	37m	05:17	35m	05:52	32m	06:25	12h 19m	18:44	32m	19:17	35m	19:52	37m	20:30	11h 38m	8h 07m						Do, 23. Mär
Fr, 24. Mär		22:27–04:35*	6h 07m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:37	22:27	04:37	37m	05:15	35m	05:50	32m	06:23	12h 22m	18:45	32m	19:18	35m	19:54	37m	20:32	11h 35m	8h 03m						Fr, 24. Mär
Sa, 25. Mär		23:44–04:32*	4h 48m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:59	23:44	04:35	37m	05:12	35m	05:48	32m	06:21	12h 26m	18:47	32m	19:20	35m	19:55	37m	20:33	11h 31m	7h 59m						Sa, 25. Mär
So, 26. Mär	MESZ	01:56*–05:30*	3h 33m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:26	00:44	05:32	37m	06:10	35m	06:46	32m	07:19	12h 29m	19:48	32m	20:21	35m	20:57	38m	21:35	11h 28m	7h 55m						So, 26. Mär
Mo, 27. Mär	MESZ	03:02*–05:28*	2h 25m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:00	01:56	05:30	38m	06:08	35m	06:44	32m	07:17	12h 32m	19:50	32m	20:23	35m	20:58	38m	21:37	11h 25m	7h 51m						Mo, 27. Mär
Di, 28. Mär	MESZ	03:58*–05:25*	1h 27m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:43	03:02	05:28	38m	06:06	35m	06:42	32m	07:15	12h 36m	19:51	32m	20:24	36m	21:00	38m	21:38	11h 21m	7h 47m						Di, 28. Mär
Mi, 29. Mär	MESZ	04:43*–05:23*	40m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>	◒	11:35	03:58	05:25	38m	06:04	36m	06:40	32m	07:13	12h 39m	19:52	32m	20:25	36m	21:02	38m	21:40	11h 18m	7h 42m						Mi, 29. Mär
Do, 30. Mär	MESZ	05:18*–05:21*	2m	M <sub>\searrow</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:35	04:43	05:23	38m	06:02	36m	06:38	32m	07:11	12h 43m	19:54	32m	20:27	36m	21:03	38m	21:42	11h 14m	7h 38m						Do, 30. Mär
Fr, 31. Mär	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:40	05:18	05:21	38m	06:00	36m	06:36	32m	07:09	12h 46m	19:55	33m	20:28	36m	21:05	38m	21:44	11h 11m	7h 34m						Fr, 31. Mär
Sa, 1. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:48	05:45	05:18	38m	05:57	36m	06:34	32m	07:07	12h 50m	19:57	33m	20:30	36m	21:06	39m	21:46	11h 07m	7h 30m						Sa, 1. Apr
So, 2. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–</																											

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		
2023	Zeit-	Astr. dunkel und kein Mond			Mond		Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023					
	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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$				
Di, 11. Apr	MESZ	22:04–02:48*	4h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:39	09:26	04:54	41m	05:35	37m	06:13	33m	06:47	13h 23m	20:11	33m	20:45	37m	21:23	41m	22:04	10h 34m	6h 47m						Di, 11. Apr
Mi, 12. Apr	MESZ	22:06–03:44*	5h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:48	10:24	04:52	41m	05:33	37m	06:11	33m	06:45	13h 27m	20:12	34m	20:46	38m	21:24	41m	22:06	10h 31m	6h 42m						Mi, 12. Apr
Do, 13. Apr	MESZ	22:08–04:27*	6h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	03:44	11:35	04:49	41m	05:31	38m	06:09	33m	06:43	13h 30m	20:14	34m	20:48	38m	21:26	42m	22:08	10h 27m	6h 38m						Do, 13. Apr
Fr, 14. Apr	MESZ	22:10–04:44*	6h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:27	12:55	04:47	42m	05:29	38m	06:07	34m	06:41	13h 33m	20:15	34m	20:49	38m	21:28	42m	22:10	10h 24m	6h 33m						Fr, 14. Apr
Sa, 15. Apr	MESZ	22:12–04:42*	6h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:59	14:19	04:44	42m	05:27	38m	06:05	34m	06:39	13h 36m	20:16	34m	20:51	38m	21:29	42m	22:12	10h 21m	6h 29m						Sa, 15. Apr
So, 16. Apr	MESZ	22:14–04:39*	6h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:24	15:43	04:42	42m	05:25	38m	06:03	34m	06:38	13h 40m	20:18	34m	20:52	38m	21:31	43m	22:14	10h 17m	6h 24m						So, 16. Apr
Mo, 17. Apr	MESZ	22:17–04:37*	6h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:45	17:04	04:39	43m	05:22	38m	06:01	34m	06:36	13h 43m	20:19	34m	20:54	39m	21:33	43m	22:17	10h 14m	6h 19m						Mo, 17. Apr
Di, 18. Apr	MESZ	22:19–04:34*	6h 15m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:03	18:24	04:37	43m	05:20	39m	05:59	34m	06:34	13h 46m	20:21	34m	20:55	39m	21:35	44m	22:19	10h 11m	6h 15m						Di, 18. Apr
Mi, 19. Apr	MESZ	22:21–04:31*	6h 10m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:20	19:43	04:34	43m	05:18	39m	05:57	34m	06:32	13h 50m	20:22	34m	20:57	39m	21:36	44m	22:21	10h 08m	6h 10m						Mi, 19. Apr
Do, 20. Apr	MESZ	22:23–04:29*	6h 06m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	06:39	21:01	04:31	44m	05:16	39m	05:55	34m	06:30	13h 53m	20:23	34m	20:58	39m	21:38	44m	22:23	10h 04m	6h 06m						Do, 20. Apr
Fr, 21. Apr	MESZ	22:25–04:26*	6h 01m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:59	22:20	04:29	44m	05:14	39m	05:53	34m	06:28	13h 56m	20:25	35m	21:00	39m	21:40	45m	22:25	10h 01m	6h 01m						Fr, 21. Apr
Sa, 22. Apr	MESZ	23:36–04:24*	4h 48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:24	23:36	04:26	45m	05:12	39m	05:51	35m	06:27	13h 59m	20:26	35m	21:01	40m	21:42	45m	22:27	9h 58m	5h 56m						Sa, 22. Apr
So, 23. Apr	MESZ	00:46*–04:21*	3h 34m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:55	—:—	04:24	45m	05:09	40m	05:50	35m	06:25	14h 02m	20:28	35m	21:03	40m	21:43	46m	22:29	9h 55m	5h 51m						So, 23. Apr
Mo, 24. Apr	MESZ	01:48*–04:19*	2h 30m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:34	00:46	04:21	45m	05:07	40m	05:48	35m	06:23	14h 05m	20:29	35m	21:04	40m	21:45	46m	22:32	9h 52m	5h 47m						Mo, 24. Apr
Di, 25. Apr	MESZ	02:38*–04:16*	1h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:23	01:48	04:19	46m	05:05	40m	05:46	35m	06:21	14h 09m	20:30	35m	21:06	40m	21:47	46m	22:34	9h 49m	5h 42m						Di, 25. Apr
Mi, 26. Apr	MESZ	03:17*–04:14*	56m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:21	02:38	04:16	46m	05:03	40m	05:44	35m	06:20	14h 12m	20:32	35m	21:08	41m	21:49	47m	22:36	9h 46m	5h 37m						Mi, 26. Apr
Do, 27. Apr	MESZ	03:47*–04:11*	23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:25	03:17	04:14	47m	05:01	41m	05:42	35m	06:18	14h 15m	20:33	35m	21:09	41m	21:51	47m	22:38	9h 42m	5h 32m						Do, 27. Apr
Fr, 28. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		12:33	03:47	04:11	47m	04:59	41m	05:40	35m	06:16	14h 18m	20:35	36m	21:11	41m	21:52	48m	22:41	9h 39m	5h 27m						Fr, 28. Apr
Sa, 29. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		13:41	04:11	04:08	48m	04:57	41m	05:38	36m	06:14	14h 21m	20:36	36m	21:12	41m	21:54	48m	22:43	9h 36m	5h 22m						Sa, 29. Apr
So, 30. Apr	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		14:49	04:30	04:06	48m	04:55	41m	05:37	36m	06:13	14h 24m	20:37	36m	21:14	42m	21:56	49m	22:45	9h 33m	5h 17m						So, 30. Apr
Mo, 1. Mai	MESZ	—:—:~:~:~	–	Mond stört		15:57	04:47	04:03	49m	04:53	42m	05:35	36m	06:11	14h 27m	20:39	36m	21:15	42m	21:58	49m	22:48	9h 30m	5h 13m						Mo, 1. Mai
Di, 2. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:05	05:02	04:01	49m	04:51	42m	05:33	36m	06:10	14h 30m	20:40	36m	21:17	42m	22:00	50m	22:50	9h 27m	5h 08m						Di, 2. Mai
Mi, 3. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:16	05:17	03:58	50m	04:48	42m	05:31	36m	06:08	14h 33m	20:41	36m	21:18	43m	22:01	51m	22:52	9h 24m	5h 03m						Mi, 3. Mai
Do, 4. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:29	05:33	03:55	51m	04:46	43m	05:30	36m	06:06	14h 36m	20:43	37m	21:20	43m	22:03	51m	22:55	9h 22m	4h 58m						Do, 4. Mai
Fr, 5. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	20:46	05:51	03:53	51m	04:44	43m	05:28	37m	06:05	14h 39m	20:44	37m	21:21	43m	22:05	52m	22:57	9h 19m	4h 53m						Fr, 5. Mai
Sa, 6. Mai	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:06	06:14	03:50	52m	04:42	43m	05:26	37m	06:03	14h 42m	20:45	37m	21:23	43m	22:07	52m	23:00	9h 16m	4h 48m						Sa, 6. Mai
So, 7. Mai	MESZ	23:02–23:26	23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:26	06:43	03:48	52m	04:41	43m	05:24	37m	06:02	14h 44m	20:47	37m	21:24	44m	22:09	53m	23:02	9h 13m	4h 43m						So, 7. Mai
Mo, 8. Mai	MESZ	23:05–00:39*	1h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	07:23	03:45	53m	04:39	44m	05:23	37m	06:00	14h 47m	20:48	37m	21:26	44m	22:10	54m	23:05	9h 10m	4h 37m						Mo, 8. Mai
Di, 9. Mai	MESZ	23:07–01:41*	2h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:39	08:16	03:43	54m	04:37	44m	05:21	37m	05:59	14h 50m	20:49	37m	21:27	44m	22:12	54m	23:07	9h 08m	4h 32m						Di, 9. Mai
Mi, 10. Mai	MESZ	23:10–02:28*	3h 18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:41	09:25	03:40	54m	04:35	44m	05:20	37m	05:58	14h 53m	20:51	38m	21:29	45m	22:14	55m	23:10	9h 05m	4h 27m						Mi, 10. Mai
Do, 11. Mai	MESZ	23:12–03:03*	3h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:28	10:44	03:37	55m	04:33	45m	05:18	38m	05:56	14h 55m	20:52	38m	21:30	45m	22:16	56m	23:12	9h 02m	4h 22m						Do, 11. Mai
Fr, 12. Mai	MESZ	23:15–03:30*	4h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	03:03	12:07	03:35	56m	04:31	45m	05:17	38m	05:55	14h 58m	20:53	38m	21:32	45m	22:18	56m	23:15	9h 00m	4h 17m						Fr, 12. Mai
Sa, 13. Mai	MESZ	23:17–03:30*	4h 12m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:30	13:29	03:32	56m	04:29	45m	05:15	38m	05:53	15h 01m	20:55	38m	21:33	46m	22:19	57m	23:17	8h 57m	4h 12m						Sa, 13. Mai
So, 14. Mai	MESZ	23:20–03:27*	4h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:51	14:49	03:30	57m	04:27	46m	05:14	38m	05:52	15h 03m	20:56	38m	21:35	46m	22:21	58m	23:20	8h 54m	4h 07m						So, 14. Mai
Mo, 15. Mai	MESZ	23:22–03:25*	4h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:09	16:08	03:27	58m	04:26	46m	05:12	38m	05:51	15h 06m	20:57	38m	21:36	46m	22:23	59m	23:22	8h 52m	4h 02m						Mo, 15. Mai
Di, 16. Mai	MESZ	23:25–03:22*	3h 57m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:26	17:25	03:25	59m	04:24	46m	05:11	38m	05:50	15h 08m	20:59	39m	21:38	47m	22:25	1h 00m	23:25	8h 49m	3h 57m						Di, 16. Mai
Mi, 17. Mai	MESZ	23:28–03:20*	3h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:43	18:42	03:22	1h 00m	04:22	47m	05:09	39m	05:48	15h 11m	21:00	39m	21:39	47m	22:27	1h 00m	23:28	8h 47m	3h 52m						Mi, 17. Mai
Do, 18. Mai	MESZ	23:30–03:17*	3h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:03	19:59	03:20	1h 00m	04:20	47m	05:08	39m	05:47	15h 13m	21:01	39m	21:41	47m	22:28	1h 01m	23:30	8h 45m	3h 46m						Do, 18. Mai
Fr, 19. Mai	MESZ	23:33–03:15*	3h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	05:25	21:15	03:17	1h 01m	04:19	47m	05:07	39m	05:46	15h 16m	21:02	39m	21:42	48m	22:30	1h 02m	23:33	8h 42m	3h 41m						Fr, 19. Mai
Sa, 20. Mai	MESZ	23:35–03:12*	3h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:53	22:28	03:15	1h 02m	04:17	48m	05:05	39m	05:45	15h 18m	21:03	39m	21:43	48m	22:32	1h 03m	23:35	8h 40m	3h 36m						Sa, 20. Mai
So, 21. Mai	MESZ	23:38–03:10*	3h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:28	23:34	03:12	1h 03m	04:16	48m	05:04	39m	05:44	15h 20m	21:05	40m	21:45	48m	22:33	1h 04m	23:38	8h 38m							

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
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
			Δt		Ph.	↑	↓	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↑	Δt	↓	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt			Δt	
Mi, 31. Mai	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		17:07	03:37	02:48	1h 13m	04:02	51m	04:54	41m	05:35	15h 40m	21:15	41m	21:57	51m	22:49	1h 14m	00:04*	8h 19m	2h 42m				Mi, 31. Mai
Do, 1. Jun	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		18:22	03:54	02:46	1h 14m	04:01	51m	04:53	41m	05:35	15h 41m	21:16	41m	21:58	52m	22:50	1h 16m	00:06*	8h 17m	2h 37m				Do, 1. Jun
Fr, 2. Jun	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		19:42	04:15	02:44	1h 16m	04:00	52m	04:52	41m	05:34	15h 43m	21:17	41m	21:59	52m	22:52	1h 17m	00:09*	8h 16m	2h 32m				Fr, 2. Jun
Sa, 3. Jun	MESZ	—:—:~:~:~	—	Mond stört		21:03	04:41	02:42	1h 17m	03:59	52m	04:51	41m	05:33	15h 44m	21:18	42m	22:00	52m	22:53	1h 18m	00:11*	8h 14m	2h 28m				Sa, 3. Jun
So, 4. Jun	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	22:22	05:16	02:40	1h 18m	03:58	52m	04:51	42m	05:33	15h 46m	21:19	42m	22:01	53m	22:54	1h 19m	00:14*	8h 13m	2h 24m				So, 4. Jun
Mo, 5. Jun	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:30	06:05	02:38	1h 19m	03:57	53m	04:50	42m	05:32	15h 47m	21:20	42m	22:02	53m	22:55	1h 20m	00:16*	8h 12m	2h 19m				Mo, 5. Jun
Di, 6. Jun	MESZ	00:18*-00:24*	6m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	07:10	02:36	1h 20m	03:56	53m	04:50	42m	05:32	15h 48m	21:21	42m	22:03	53m	22:57	1h 21m	00:18*	8h 10m	2h 15m				Di, 6. Jun
Mi, 7. Jun	MESZ	00:20*-01:04*	43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:24	08:28	02:34	1h 21m	03:55	53m	04:49	42m	05:31	15h 49m	21:21	42m	22:04	53m	22:58	1h 22m	00:20*	8h 09m	2h 11m				Mi, 7. Jun
Do, 8. Jun	MESZ	00:22*-01:34*	1h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:04	09:52	02:32	1h 22m	03:55	53m	04:49	42m	05:31	15h 50m	21:22	42m	22:05	54m	22:59	1h 23m	00:22*	8h 08m	2h 07m				Do, 8. Jun
Fr, 9. Jun	MESZ	00:25*-01:57*	1h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:34	11:17	02:30	1h 23m	03:54	54m	04:48	42m	05:31	15h 52m	21:23	42m	22:05	54m	23:00	1h 24m	00:25*	8h 07m	2h 04m				Fr, 9. Jun
Sa, 10. Jun	MESZ	00:26*-02:16*	1h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:57	12:39	02:29	1h 24m	03:53	54m	04:48	42m	05:30	15h 52m	21:23	42m	22:06	54m	23:01	1h 25m	00:26*	8h 06m	2h 00m				Sa, 10. Jun
So, 11. Jun	MESZ	00:28*-02:26*	1h 57m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		02:16	13:57	02:27	1h 25m	03:53	54m	04:47	42m	05:30	15h 53m	21:24	42m	22:07	54m	23:01	1h 26m	00:28*	8h 05m	1h 57m				So, 11. Jun
Mo, 12. Jun	MESZ	00:30*-02:24*	1h 54m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		02:33	15:14	02:26	1h 26m	03:52	54m	04:47	42m	05:30	15h 54m	21:25	42m	22:08	54m	23:02	1h 27m	00:30*	8h 05m	1h 54m				Mo, 12. Jun
Di, 13. Jun	MESZ	00:32*-02:23*	1h 51m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		02:50	16:29	02:24	1h 27m	03:52	54m	04:47	42m	05:30	15h 55m	21:25	43m	22:08	54m	23:03	1h 28m	00:32*	8h 04m	1h 51m				Di, 13. Jun
Mi, 14. Jun	MESZ	00:33*-02:22*	1h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:08	17:45	02:23	1h 28m	03:52	54m	04:47	43m	05:30	15h 55m	21:26	43m	22:09	55m	23:04	1h 29m	00:33*	8h 03m	1h 49m				Mi, 14. Jun
Do, 15. Jun	MESZ	00:34*-02:21*	1h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:29	19:00	02:22	1h 29m	03:51	55m	04:47	43m	05:30	15h 56m	21:26	43m	22:09	55m	23:04	1h 29m	00:34*	8h 03m	1h 46m				Do, 15. Jun
Fr, 16. Jun	MESZ	00:36*-02:21*	1h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:54	20:14	02:21	1h 29m	03:51	55m	04:46	43m	05:30	15h 56m	21:27	43m	22:10	55m	23:05	1h 30m	00:36*	8h 03m	1h 45m				Fr, 16. Jun
Sa, 17. Jun	MESZ	00:37*-02:20*	1h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:26	21:22	02:21	1h 30m	03:51	55m	04:46	43m	05:30	15h 57m	21:27	43m	22:10	55m	23:05	1h 31m	00:37*	8h 02m	1h 43m				Sa, 17. Jun
So, 18. Jun	MESZ	00:37*-02:20*	1h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	05:08	22:22	02:20	1h 31m	03:51	55m	04:46	43m	05:30	15h 57m	21:27	43m	22:11	55m	23:06	1h 31m	00:37*	8h 02m	1h 42m				So, 18. Jun
Mo, 19. Jun	MESZ	00:38*-02:20*	1h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:59	23:10	02:20	1h 31m	03:51	55m	04:47	43m	05:30	15h 57m	21:28	43m	22:11	55m	23:06	1h 31m	00:38*	8h 02m	1h 41m				Mo, 19. Jun
Di, 20. Jun	MESZ	00:38*-02:20*	1h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:59	23:47	02:20	1h 31m	03:51	55m	04:47	43m	05:30	15h 58m	21:28	43m	22:11	55m	23:07	1h 31m	00:38*	8h 02m	1h 41m				Di, 20. Jun
Mi, 21. Jun	MESZ	00:39*-02:20*	1h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:05	—:—	02:20	1h 31m	03:51	55m	04:47	43m	05:30	15h 58m	21:28	43m	22:11	55m	23:07	1h 31m	00:39*	8h 02m	1h 41m				Mi, 21. Jun
Do, 22. Jun	MESZ	00:39*-02:20*	1h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:12	00:16	02:20	1h 31m	03:52	55m	04:47	43m	05:30	15h 58m	21:28	43m	22:12	55m	23:07	1h 31m	00:39*	8h 02m	1h 41m				Do, 22. Jun
Fr, 23. Jun	MESZ	00:57*-02:21*	1h 24m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:20	00:38	02:20	1h 31m	03:52	55m	04:47	43m	05:31	15h 57m	21:28	43m	22:12	55m	23:07	1h 31m	00:39*	8h 02m	1h 42m				Fr, 23. Jun
Sa, 24. Jun	MESZ	01:12*-02:21*	1h 09m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:27	00:57	02:21	1h 31m	03:52	55m	04:48	43m	05:31	15h 57m	21:29	43m	22:12	55m	23:07	1h 31m	00:38*	8h 02m	1h 43m				Sa, 24. Jun
So, 25. Jun	MESZ	01:27*-02:22*	55m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:33	01:12	02:21	1h 31m	03:53	55m	04:48	43m	05:31	15h 57m	21:29	43m	22:12	55m	23:07	1h 30m	00:38*	8h 02m	1h 44m				So, 25. Jun
Mo, 26. Jun	MESZ	01:42*-02:23*	41m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	13:40	01:27	02:22	1h 30m	03:53	55m	04:48	43m	05:32	15h 57m	21:29	43m	22:12	55m	23:07	1h 30m	00:37*	8h 03m	1h 46m				Mo, 26. Jun
Di, 27. Jun	MESZ	01:57*-02:25*	27m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:48	01:42	02:23	1h 30m	03:54	55m	04:49	43m	05:32	15h 56m	21:29	43m	22:12	55m	23:07	1h 29m	00:36*	8h 03m	1h 48m				Di, 27. Jun
Mi, 28. Jun	MESZ	02:16*-02:26*	10m	M <sub>7</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:00	01:57	02:25	1h 29m	03:54	55m	04:49	43m	05:32	15h 56m	21:29	43m	22:12	54m	23:07	1h 28m	00:35*	8h 04m	1h 50m				Mi, 28. Jun
Do, 29. Jun	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:16	02:16	02:26	1h 28m	03:55	54m	04:50	43m	05:33	15h 55m	21:28	42m	22:11	54m	23:06	1h 27m	00:34*	8h 05m	1h 53m				Do, 29. Jun
Fr, 30. Jun	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:35	02:38	02:28	1h 27m	03:56	54m	04:51	42m	05:33	15h 54m	21:28	42m	22:11	54m	23:06	1h 27m	00:33*	8h 05m	1h 56m				Fr, 30. Jun
Sa, 1. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		19:56	03:09	02:29	1h 27m	03:56	54m	04:51	42m	05:34	15h 54m	21:28	42m	22:11	54m	23:05	1h 26m	00:32*	8h 06m	1h 59m				Sa, 1. Jul
So, 2. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		21:11	03:51	02:31	1h 26m	03:57	54m	04:52	42m	05:35	15h 53m	21:28	42m	22:11	54m	23:05	1h 25m	00:30*	8h 07m	2h 03m				So, 2. Jul
Mo, 3. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	22:13	04:49	02:33	1h 25m	03:58	54m	04:53	42m	05:35	15h 52m	21:28	42m	22:10	54m	23:04	1h 24m	00:28*	8h 08m	2h 06m				Mo, 3. Jul
Di, 4. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:00	06:04	02:35	1h 24m	03:59	54m	04:53	42m	05:36	15h 51m	21:27	42m	22:10	53m	23:04	1h 23m	00:27*	8h 09m	2h 10m				Di, 4. Jul
Mi, 5. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		23:34	07:29	02:37	1h 23m	04:00	53m	04:54	42m	05:37	15h 50m	21:27	42m	22:09	53m	23:03	1h 21m	00:25*	8h 10m	2h 14m				Mi, 5. Jul
Do, 6. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		—:—	08:57	02:39	1h 21m	04:01	53m	04:55	42m	05:37	15h 49m	21:26	42m	22:09	53m	23:02	1h 20m	00:23*	8h 11m	2h 18m				Do, 6. Jul
Fr, 7. Jul	MESZ	—:~:~:~:~	—	Mond stört		00:00	10:23	02:41	1h 20m	04:02	53m	04:56	42m	05:38	15h 47m	21:26	42m	22:08	53m	23:01	1h 19m	00:21*	8h 12m	2h 22m				Fr, 7. Jul
Sa, 8. Jul	MESZ	00:19*-00:39*	19m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:21	11:45	02:44	1h 19m	04:04	53m	04:57	42m	05:39	15h 46m	21:25	42m	22:08	52m	23:00	1h 18m	00:19*	8h 14m	2h 26m				Sa, 8. Jul
So, 9. Jul	MESZ	00:17*-00:56*	38m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:39	13:03	02:46	1h 18m	04:05	52m	04:58	42m	05:40	15h 45m	21:25	41m	22:07	52m	23:00	1h 17m	00:17*	8h 15m	2h 31m				So, 9. Jul
Mo, 10. Jul	MESZ	00:15*-01:14*	58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	00:56	14:20	02:48	1h 17m	04:06	52m	04:59	41m	05:41	15h 43m	21:24	41m	22:06	52m	22:59	1h 16m	00:15*	8h 17m	2h 35m				Mo, 10. Jul
Di, 11. Jul	MESZ	00:13*-01:34*	1h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:14	15:36	02:51	1h 16m	04:07	52m	05:00	41m	05:41	15h 42m	21:24	41m	22:05	52m	22:57	1h 15m	00:13*	8h 18m	2h 40m				Di, 11. Jul
Mi																												

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
2023	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond	Mond		Beginn der Morgendämmerung						Sonne			Ende der Abenddämmerung						Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond				2023		
			$\Delta t$		Ph.	$\uparrow$	$\downarrow$	Astr.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	$\uparrow$	$\Delta t$	$\downarrow$	$\Delta t$	Bürg.	$\Delta t$	Naut.	$\Delta t$	Astr.	$\Delta t$	$\Delta t$				
Do, 20. Jul	MESZ	23:52 – 03:16*	3h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:09	23:02	03:14	1h 06m	04:20	49m	05:10	40m	05:50	15h 25m	21:16	40m	21:57	49m	22:46	1h 05m	23:52	8h 35m	3h 24m				Do, 20. Jul
Fr, 21. Jul	MESZ	23:49 – 03:19*	3h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:17	23:18	03:16	1h 05m	04:22	49m	05:11	40m	05:52	15h 23m	21:15	40m	21:55	48m	22:44	1h 04m	23:49	8h 37m	3h 29m				Fr, 21. Jul
Sa, 22. Jul	MESZ	23:47 – 03:21*	3h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:23	23:33	03:19	1h 04m	04:24	48m	05:13	40m	05:53	15h 21m	21:14	39m	21:54	48m	22:43	1h 03m	23:47	8h 39m	3h 34m				Sa, 22. Jul
So, 23. Jul	MESZ	23:47 – 03:24*	3h 36m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:28	23:47	03:21	1h 03m	04:25	48m	05:14	39m	05:54	15h 19m	21:13	39m	21:53	48m	22:41	1h 03m	23:44	8h 41m	3h 39m				So, 23. Jul
Mo, 24. Jul	MESZ	00:02* – 03:26*	3h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:35	—:—	03:24	1h 03m	04:27	48m	05:15	39m	05:55	15h 17m	21:12	39m	21:52	47m	22:40	1h 02m	23:42	8h 44m	3h 44m				Mo, 24. Jul
Di, 25. Jul	MESZ	00:18* – 03:29*	3h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:43	00:02	03:26	1h 02m	04:29	47m	05:17	39m	05:56	15h 14m	21:11	39m	21:50	47m	22:38	1h 01m	23:39	8h 46m	3h 49m				Di, 25. Jul
Mi, 26. Jul	MESZ	00:38* – 03:32*	2h 53m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	14:56	00:18	03:29	1h 01m	04:30	47m	05:18	39m	05:57	15h 12m	21:10	39m	21:49	47m	22:36	1h 00m	23:37	8h 48m	3h 54m				Mi, 26. Jul
Do, 27. Jul	MESZ	01:04* – 03:34*	2h 29m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:12	00:38	03:32	1h 00m	04:32	47m	05:19	39m	05:59	15h 09m	21:08	39m	21:48	46m	22:34	59m	23:34	8h 51m	3h 59m				Do, 27. Jul
Fr, 28. Jul	MESZ	01:39* – 03:37*	1h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:30	01:04	03:34	59m	04:34	46m	05:21	39m	06:00	15h 07m	21:07	38m	21:46	46m	22:33	58m	23:32	8h 53m	4h 05m				Fr, 28. Jul
Sa, 29. Jul	MESZ	02:29* – 03:39*	1h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:47	01:39	03:37	58m	04:35	46m	05:22	38m	06:01	15h 05m	21:06	38m	21:45	46m	22:31	58m	23:29	8h 56m	4h 10m				Sa, 29. Jul
So, 30. Jul	MESZ	03:35* – 03:42*	6m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		19:55	02:29	03:39	58m	04:37	46m	05:23	38m	06:02	15h 02m	21:05	38m	21:43	45m	22:29	57m	23:26	8h 58m	4h 15m				So, 30. Jul
Mo, 31. Jul	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		20:49	03:35	03:42	57m	04:39	45m	05:25	38m	06:03	14h 59m	21:03	38m	21:42	45m	22:27	56m	23:24	9h 01m	4h 20m				Mo, 31. Jul
Di, 1. Aug	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	○	21:30	04:56	03:44	56m	04:41	45m	05:26	38m	06:05	14h 57m	21:02	38m	21:40	45m	22:25	55m	23:21	9h 03m	4h 25m				Di, 1. Aug
Mi, 2. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:00	06:25	03:47	55m	04:42	45m	05:28	38m	06:06	14h 54m	21:01	37m	21:39	45m	22:24	55m	23:19	9h 06m	4h 30m				Mi, 2. Aug
Do, 3. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:23	07:55	03:49	55m	04:44	45m	05:29	37m	06:07	14h 51m	20:59	37m	21:37	44m	22:22	54m	23:16	9h 09m	4h 35m				Do, 3. Aug
Fr, 4. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		22:43	09:22	03:51	54m	04:46	44m	05:31	37m	06:08	14h 49m	20:58	37m	21:35	44m	22:20	53m	23:14	9h 12m	4h 40m				Fr, 4. Aug
Sa, 5. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		23:00	10:45	03:54	53m	04:48	44m	05:32	37m	06:10	14h 46m	20:56	37m	21:34	44m	22:18	53m	23:11	9h 14m	4h 45m				Sa, 5. Aug
So, 6. Aug	MESZ	23:08 – 23:18	10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		23:18	12:05	03:56	53m	04:49	44m	05:34	37m	06:11	14h 43m	20:55	37m	21:32	43m	22:16	52m	23:08	9h 17m	4h 50m				So, 6. Aug
Mo, 7. Aug	MESZ	23:06 – 23:38	32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		23:38	13:23	03:59	52m	04:51	43m	05:35	37m	06:12	14h 40m	20:53	37m	21:30	43m	22:14	51m	23:06	9h 20m	4h 55m				Mo, 7. Aug
Di, 8. Aug	MESZ	23:03 – 00:00*	57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>	☉	—:—	14:40	04:01	51m	04:53	43m	05:36	37m	06:14	14h 38m	20:52	36m	21:29	43m	22:12	51m	23:03	9h 23m	5h 00m				Di, 8. Aug
Mi, 9. Aug	MESZ	23:01 – 00:28*	1h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		00:00	15:56	04:03	51m	04:55	43m	05:38	36m	06:15	14h 35m	20:50	36m	21:27	42m	22:10	50m	23:01	9h 26m	5h 05m				Mi, 9. Aug
Do, 10. Aug	MESZ	22:58 – 01:04*	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		00:28	17:07	04:06	50m	04:56	42m	05:39	36m	06:16	14h 32m	20:48	36m	21:25	42m	22:08	50m	22:58	9h 29m	5h 10m				Do, 10. Aug
Fr, 11. Aug	MESZ	22:55 – 01:48*	2h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		01:04	18:11	04:08	50m	04:58	42m	05:41	36m	06:17	14h 29m	20:47	36m	21:23	42m	22:06	49m	22:55	9h 32m	5h 14m				Fr, 11. Aug
Sa, 12. Aug	MESZ	22:53 – 02:43*	3h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		01:48	19:06	04:10	49m	05:00	42m	05:42	36m	06:19	14h 26m	20:45	36m	21:21	42m	22:04	49m	22:53	9h 34m	5h 19m				Sa, 12. Aug
So, 13. Aug	MESZ	22:50 – 03:45*	4h 55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>\</sub>		02:43	19:49	04:12	49m	05:02	42m	05:44	36m	06:20	14h 23m	20:43	36m	21:20	41m	22:01	48m	22:50	9h 37m	5h 24m				So, 13. Aug
Mo, 14. Aug	MESZ	22:48 – 04:17*	5h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		03:45	20:22	04:15	48m	05:03	41m	05:45	36m	06:21	14h 20m	20:42	36m	21:18	41m	21:59	48m	22:48	9h 40m	5h 29m				Mo, 14. Aug
Di, 15. Aug	MESZ	22:45 – 04:19*	5h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:52	20:48	04:17	48m	05:05	41m	05:47	36m	06:23	14h 17m	20:40	35m	21:16	41m	21:57	47m	22:45	9h 43m	5h 34m				Di, 15. Aug
Mi, 16. Aug	MESZ	22:42 – 04:21*	5h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	06:00	21:08	04:19	47m	05:07	41m	05:48	35m	06:24	14h 14m	20:38	35m	21:14	41m	21:55	47m	22:42	9h 47m	5h 39m				Mi, 16. Aug
Do, 17. Aug	MESZ	22:40 – 04:24*	5h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:08	21:25	04:21	47m	05:09	41m	05:50	35m	06:25	14h 11m	20:37	35m	21:12	40m	21:53	46m	22:40	9h 50m	5h 43m				Do, 17. Aug
Fr, 18. Aug	MESZ	22:37 – 04:26*	5h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:14	21:40	04:24	46m	05:10	40m	05:51	35m	06:27	14h 08m	20:35	35m	21:10	40m	21:51	46m	22:37	9h 53m	5h 48m				Fr, 18. Aug
Sa, 19. Aug	MESZ	22:35 – 04:28*	5h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:20	21:54	04:26	46m	05:12	40m	05:53	35m	06:28	14h 05m	20:33	35m	21:08	40m	21:49	45m	22:35	9h 56m	5h 53m				Sa, 19. Aug
So, 20. Aug	MESZ	22:32 – 04:30*	5h 57m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:26	22:08	04:28	45m	05:14	40m	05:54	35m	06:29	14h 01m	20:31	35m	21:06	40m	21:47	45m	22:32	9h 59m	5h 57m				So, 20. Aug
Mo, 21. Aug	MESZ	22:29 – 04:32*	6h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:33	22:24	04:30	45m	05:15	40m	05:56	35m	06:31	13h 58m	20:29	35m	21:05	39m	21:44	45m	22:29	10h 02m	6h 02m				Mo, 21. Aug
Di, 22. Aug	MESZ	22:42 – 04:34*	5h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:43	22:42	04:32	45m	05:17	39m	05:57	35m	06:32	13h 55m	20:28	34m	21:03	39m	21:42	44m	22:27	10h 05m	6h 07m				Di, 22. Aug
Mi, 23. Aug	MESZ	23:04 – 04:36*	5h 31m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:56	23:04	04:34	44m	05:19	39m	05:58	34m	06:33	13h 52m	20:26	34m	21:01	39m	21:40	44m	22:24	10h 08m	6h 11m				Mi, 23. Aug
Do, 24. Aug	MESZ	23:34 – 04:38*	5h 03m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	15:12	23:34	04:36	44m	05:20	39m	06:00	34m	06:35	13h 49m	20:24	34m	20:59	39m	21:38	43m	22:22	10h 12m	6h 16m				Do, 24. Aug
Fr, 25. Aug	MESZ	00:15* – 04:40*	4h 24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:28	—:—	04:38	43m	05:22	39m	06:01	34m	06:36	13h 46m	20:22	34m	20:57	39m	21:36	43m	22:19	10h 15m	6h 20m				Fr, 25. Aug
Sa, 26. Aug	MESZ	01:12* – 04:42*	3h 30m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:38	00:15	04:40	43m	05:24	39m	06:03	34m	06:37	13h 42m	20:20	34m	20:55	38m	21:33	43m	22:17	10h 18m	6h 25m				Sa, 26. Aug
So, 27. Aug	MESZ	02:25* – 04:44*	2h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:37	01:12	04:42	43m	05:25	38m	06:04	34m	06:39	13h 39m	20:18	34m	20:53	38m	21:31	42m	22:14	10h 21m	6h 29m				So, 27. Aug
Mo, 28. Aug	MESZ	03:50* – 04:46*	56m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		19:23	02:25	04:44	42m	05:27	38m	06:06	34m	06:40	13h 36m	20:16	34m	20:51	38m	21:29	42m	22:12	10h 24m	6h 34m				Mo, 28. Aug
Di, 29. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:57	03:50	04:46	42m	05:29	38m	06:07	34m	06:41	13h 33m	20:14	34m	20:49	38m	21:27	42m	22:09	10h 28m	6h 38m				Di, 29. Aug
Mi, 30. Aug	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:23	05:20	04:48	42m	05:30	38m	06:09	34m	06:43	13h 29m	20:13	33m	20:46	38m	21:25	41m	22:07	10h 31m	6h 43m				Mi, 30. Aug
Do, 31. Aug	MESZ	—:~:~																										

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	
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond		Beginn der Morgendämmerung						Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023			
			$\Delta t$		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, 8. Sep	MESZ	21:44–00:36*	2h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	17:03	05:04	39m	05:44	36m	06:21	33m	06:55	13h 00m	19:55	33m	20:28	36m	21:05	39m	21:44	11h 01m	7h 22m				Fr, 8. Sep	
Sa, 9. Sep	MESZ	21:42–01:36*	3h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:36	17:50	05:06	39m	05:46	36m	06:23	33m	06:56	12h 56m	19:53	33m	20:26	36m	21:02	39m	21:42	11h 04m	7h 26m				Sa, 9. Sep	
So, 10. Sep	MESZ	21:39–02:42*	5h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:36	18:25	05:08	39m	05:47	36m	06:24	33m	06:57	12h 53m	19:51	33m	20:24	36m	21:00	39m	21:39	11h 07m	7h 30m				So, 10. Sep	
Mo, 11. Sep	MESZ	21:37–03:50*	6h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:42	18:53	05:10	39m	05:49	36m	06:25	33m	06:59	12h 50m	19:49	32m	20:22	36m	20:58	38m	21:37	11h 11m	7h 34m				Mo, 11. Sep	
Di, 12. Sep	MESZ	21:35–04:58*	7h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:50	19:15	05:11	38m	05:50	36m	06:27	33m	07:00	12h 46m	19:47	32m	20:20	36m	20:56	38m	21:35	11h 14m	7h 38m				Di, 12. Sep	
Mi, 13. Sep	MESZ	21:32–05:15*	7h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:58	19:32	05:13	38m	05:52	36m	06:28	32m	07:01	12h 43m	19:45	32m	20:17	36m	20:54	38m	21:32	11h 17m	7h 42m				Mi, 13. Sep	
Do, 14. Sep	MESZ	21:30–05:16*	7h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:05	19:48	05:15	38m	05:53	36m	06:30	32m	07:03	12h 40m	19:43	32m	20:15	36m	20:51	38m	21:30	11h 21m	7h 46m				Do, 14. Sep	
Fr, 15. Sep	MESZ	21:27–05:18*	7h 50m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:12	20:02	05:16	38m	05:55	36m	06:31	32m	07:04	12h 36m	19:41	32m	20:13	35m	20:49	38m	21:27	11h 24m	7h 50m				Fr, 15. Sep	
Sa, 16. Sep	MESZ	21:25–05:20*	7h 54m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:18	20:16	05:18	38m	05:56	35m	06:32	32m	07:05	12h 33m	19:38	32m	20:11	35m	20:47	38m	21:25	11h 28m	7h 54m				Sa, 16. Sep	
So, 17. Sep	MESZ	21:23–05:21*	7h 58m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:25	20:31	05:20	38m	05:58	35m	06:34	32m	07:07	12h 29m	19:36	32m	20:09	35m	20:45	37m	21:23	11h 31m	7h 58m				So, 17. Sep	
Mo, 18. Sep	MESZ	21:20–05:23*	8h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:34	20:48	05:21	37m	05:59	35m	06:35	32m	07:08	12h 26m	19:34	32m	20:07	35m	20:43	37m	21:20	11h 34m	8h 02m				Mo, 18. Sep	
Di, 19. Sep	MESZ	21:18–05:25*	8h 06m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:46	21:08	05:23	37m	06:01	35m	06:36	32m	07:09	12h 23m	19:32	32m	20:05	35m	20:41	37m	21:18	11h 38m	8h 06m				Di, 19. Sep	
Mi, 20. Sep	MESZ	21:35–05:26*	7h 51m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:01	21:35	05:25	37m	06:02	35m	06:38	32m	07:11	12h 19m	19:30	32m	20:03	35m	20:38	37m	21:16	11h 41m	8h 10m				Mi, 20. Sep	
Do, 21. Sep	MESZ	22:11–05:28*	7h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		14:16	22:11	05:26	37m	06:04	35m	06:39	32m	07:12	12h 16m	19:28	32m	20:01	35m	20:36	37m	21:14	11h 44m	8h 14m				Do, 21. Sep	
Fr, 22. Sep	MESZ	23:00–05:29*	6h 29m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	15:27	23:00	05:28	37m	06:05	35m	06:41	32m	07:13	12h 13m	19:26	32m	19:59	35m	20:34	37m	21:11	11h 48m	8h 18m				Fr, 22. Sep	
Sa, 23. Sep	MESZ	00:04*–05:31*	5h 26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		16:28	—:—	05:29	37m	06:07	35m	06:42	32m	07:15	12h 09m	19:24	32m	19:57	35m	20:32	37m	21:09	11h 51m	8h 21m				Sa, 23. Sep	
So, 24. Sep	MESZ	01:22*–05:32*	4h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:17	00:04	05:31	37m	06:08	35m	06:43	32m	07:16	12h 06m	19:22	32m	19:55	35m	20:30	36m	21:07	11h 55m	8h 25m				So, 24. Sep	
Mo, 25. Sep	MESZ	02:48*–05:34*	2h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		17:55	01:22	05:32	36m	06:09	35m	06:45	32m	07:17	12h 02m	19:20	32m	19:53	35m	20:28	36m	21:05	11h 58m	8h 29m				Mo, 25. Sep	
Di, 26. Sep	MESZ	04:16*–05:35*	1h 19m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		18:23	02:48	05:34	36m	06:11	35m	06:46	32m	07:19	11h 59m	19:18	32m	19:51	35m	20:26	36m	21:02	12h 01m	8h 33m				Di, 26. Sep	
Mi, 27. Sep	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		18:45	04:16	05:35	36m	06:12	35m	06:47	32m	07:20	11h 56m	19:16	32m	19:48	35m	20:24	36m	21:00	12h 05m	8h 36m				Mi, 27. Sep	
Do, 28. Sep	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört		19:05	05:42	05:37	36m	06:14	35m	06:49	32m	07:21	11h 52m	19:14	32m	19:46	35m	20:21	36m	20:58	12h 08m	8h 40m				Do, 28. Sep	
Fr, 29. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	~	Mond stört	◑	19:23	07:07	05:39	36m	06:15	35m	06:50	32m	07:23	11h 49m	19:12	32m	19:44	34m	20:19	36m	20:56	12h 12m	8h 44m				Fr, 29. Sep	
Sa, 30. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	~	Mond stört		19:42	08:31	05:40	36m	06:16	35m	06:51	32m	07:24	11h 45m	19:10	32m	19:42	34m	20:17	36m	20:54	12h 15m	8h 47m				Sa, 30. Sep	
So, 1. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	~	Mond stört		20:02	09:54	05:41	36m	06:18	35m	06:53	32m	07:25	11h 42m	19:08	32m	19:40	34m	20:15	36m	20:52	12h 18m	8h 51m				So, 1. Okt	
Mo, 2. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	~	Mond stört		20:27	11:17	05:43	36m	06:19	34m	06:54	32m	07:27	11h 39m	19:06	32m	19:38	34m	20:13	36m	20:49	12h 22m	8h 55m				Mo, 2. Okt	
Di, 3. Okt	MESZ	20:47–20:57	10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:57	12:36	05:44	36m	06:21	34m	06:56	32m	07:28	11h 35m	19:04	32m	19:36	34m	20:11	36m	20:47	12h 25m	8h 58m				Di, 3. Okt	
Mi, 4. Okt	MESZ	20:45–21:37	51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:37	13:51	05:46	36m	06:22	34m	06:57	32m	07:29	11h 32m	19:02	32m	19:34	34m	20:09	36m	20:45	12h 28m	9h 02m				Mi, 4. Okt	
Do, 5. Okt	MESZ	20:43–22:26	1h 42m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:26	14:55	05:47	36m	06:23	34m	06:58	32m	07:31	11h 29m	19:00	32m	19:32	34m	20:07	35m	20:43	12h 32m	9h 05m				Do, 5. Okt	
Fr, 6. Okt	MESZ	20:41–23:25	2h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	◑	23:25	15:47	05:49	35m	06:25	34m	07:00	32m	07:32	11h 25m	18:58	32m	19:30	34m	20:05	35m	20:41	12h 35m	9h 09m				Fr, 6. Okt	
Sa, 7. Okt	MESZ	20:39–00:30*	3h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	16:27	05:50	35m	06:26	34m	07:01	32m	07:34	11h 22m	18:56	32m	19:29	34m	20:03	35m	20:39	12h 39m	9h 12m				Sa, 7. Okt	
So, 8. Okt	MESZ	20:37–01:38*	5h 00m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:30	16:57	05:52	35m	06:28	34m	07:02	32m	07:35	11h 19m	18:54	32m	19:27	34m	20:01	35m	20:37	12h 42m	9h 15m				So, 8. Okt	
Mo, 9. Okt	MESZ	20:35–02:46*	6h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:38	17:20	05:53	35m	06:29	34m	07:04	32m	07:36	11h 15m	18:52	32m	19:25	34m	19:59	35m	20:35	12h 45m	9h 19m				Mo, 9. Okt	
Di, 10. Okt	MESZ	20:33–03:54*	7h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:46	17:39	05:55	35m	06:30	34m	07:05	32m	07:38	11h 12m	18:50	32m	19:23	34m	19:58	35m	20:33	12h 49m	9h 22m				Di, 10. Okt	
Mi, 11. Okt	MESZ	20:31–05:00*	8h 29m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		03:54	17:55	05:56	35m	06:32	34m	07:07	32m	07:39	11h 08m	18:48	32m	19:21	34m	19:56	35m	20:31	12h 52m	9h 26m				Mi, 11. Okt	
Do, 12. Okt	MESZ	20:29–05:59*	9h 29m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:00	18:10	05:57	35m	06:33	34m	07:08	32m	07:41	11h 05m	18:46	32m	19:19	34m	19:54	35m	20:29	12h 55m	9h 29m				Do, 12. Okt	
Fr, 13. Okt	MESZ	20:27–06:00*	9h 32m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:07	18:23	05:59	35m	06:34	34m	07:09	32m	07:42	11h 02m	18:44	32m	19:17	34m	19:52	35m	20:27	12h 59m	9h 32m				Fr, 13. Okt	
Sa, 14. Okt	MESZ	20:26–06:02*	9h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	07:14	18:38	06:00	35m	06:36	34m	07:11	32m	07:43	10h 59m	18:43	32m	19:15	34m	19:50	35m	20:26	13h 02m	9h 36m				Sa, 14. Okt	
So, 15. Okt	MESZ	20:24–06:03*	9h 39m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:24	18:54	06:02	35m	06:37	34m	07:12	32m	07:45	10h 55m	18:41	32m	19:13	34m	19:48	35m	20:24	13h 05m	9h 39m				So, 15. Okt	
Mo, 16. Okt	MESZ	20:22–06:04*	9h 42m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:36	19:14	06:03	35m	06:39	34m	07:13	32m	07:46	10h 52m	18:39	32m	19:12	34m	19:46	35m	20:22	13h 09m	9h 42m				Mo, 16. Okt	
Di, 17. Okt	MESZ	20:20–06:06*	9h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:50	19:38	06:04	35m	06:40	34m	07:15	32m	07:48	10h 49m	18:37	32m	19:10	34m	19:45	35m	20:20	13h 12m	9h 45m				Di, 17. Okt	
Mi, 18. Okt	MESZ	20:18–06:07*	9h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:06	20:11	06:06	35m	06:41	34m	07:16	33m	07:49	10h 45m	18:35	32m	19:08	34m	19:43	35m	20:18	13h 15m	9h 48m				Mi, 18. Okt	
Do, 19. Okt	MESZ	20:56–06:09*	9h 12m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:19	20:56	06:07	35m	06:43	34m	07:18	33m	07:51	10h 42m	18:33	33m	19:06	34m	19:41	35m	20:17	13h 18m	9h 51					

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
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023		
			$\Delta t$		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, 28. Okt	MESZ	—:—:—:—	—	Mond stört	○	18:03	07:24	06:19	35m	06:55	35m	07:30	33m	08:04	10h 13m	18:18	33m	18:51	35m	19:27	35m	20:02	13h 47m	10h 18m				Sa, 28. Okt
So, 29. Okt		—:—:—:—	—	Mond stört		17:26	07:47	05:21	35m	05:56	35m	06:32	33m	07:05	10h 10m	17:16	33m	17:50	35m	18:25	35m	19:01	13h 50m	10h 21m				So, 29. Okt
Mo, 30. Okt		—:—:~:~:~	—	Mond stört		17:53	09:09	05:22	35m	05:58	35m	06:33	33m	07:07	10h 07m	17:14	33m	17:48	35m	18:24	35m	18:59	13h 54m	10h 24m				Mo, 30. Okt
Di, 31. Okt		—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:29	10:28	05:23	35m	05:59	35m	06:34	33m	07:08	10h 04m	17:13	33m	17:47	35m	18:22	35m	18:58	13h 57m	10h 27m				Di, 31. Okt
Mi, 1. Nov		18:56–19:15	18m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		19:15	11:39	05:25	35m	06:00	35m	06:36	34m	07:10	10h 01m	17:11	34m	17:45	35m	18:21	35m	18:56	14h 00m	10h 29m				Mi, 1. Nov
Do, 2. Nov		18:55–20:11	1h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:11	12:38	05:26	35m	06:02	35m	06:37	34m	07:11	9h 58m	17:10	34m	17:44	35m	18:19	35m	18:55	14h 03m	10h 32m				Do, 2. Nov
Fr, 3. Nov		18:54–21:15	2h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:15	13:24	05:27	35m	06:03	35m	06:39	34m	07:13	9h 55m	17:08	34m	17:42	35m	18:18	35m	18:54	14h 06m	10h 35m				Fr, 3. Nov
Sa, 4. Nov		18:52–22:23	3h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:23	13:58	05:29	35m	06:04	35m	06:40	34m	07:14	9h 52m	17:07	34m	17:41	35m	18:17	35m	18:52	14h 09m	10h 37m				Sa, 4. Nov
So, 5. Nov		18:51–23:32	4h 40m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	●	23:32	14:24	05:30	35m	06:06	35m	06:41	34m	07:16	9h 49m	17:05	34m	17:40	35m	18:15	35m	18:51	14h 12m	10h 40m				So, 5. Nov
Mo, 6. Nov		18:50–00:40*	5h 49m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		—:—	14:44	05:31	35m	06:07	35m	06:43	34m	07:17	9h 46m	17:04	34m	17:38	35m	18:14	35m	18:50	14h 15m	10h 42m				Mo, 6. Nov
Di, 7. Nov		18:49–01:47*	6h 57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:40	15:01	05:33	35m	06:08	35m	06:44	34m	07:19	9h 43m	17:02	34m	17:37	35m	18:13	35m	18:49	14h 17m	10h 45m				Di, 7. Nov
Mi, 8. Nov		18:47–02:53*	8h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:47	15:16	05:34	35m	06:10	35m	06:46	34m	07:20	9h 40m	17:01	34m	17:36	35m	18:12	35m	18:47	14h 20m	10h 47m				Mi, 8. Nov
Do, 9. Nov		18:46–04:00*	9h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:53	15:30	05:35	35m	06:11	36m	06:47	34m	07:22	9h 37m	17:00	34m	17:35	35m	18:11	35m	18:46	14h 23m	10h 50m				Do, 9. Nov
Fr, 10. Nov		18:45–05:08*	10h 23m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:00	15:44	05:36	35m	06:12	36m	06:49	34m	07:23	9h 34m	16:58	34m	17:33	36m	18:09	35m	18:45	14h 26m	10h 52m				Fr, 10. Nov
Sa, 11. Nov		18:44–05:39*	10h 54m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>–</sub>		05:08	16:00	05:38	35m	06:14	36m	06:50	35m	07:25	9h 32m	16:57	35m	17:32	36m	18:08	35m	18:44	14h 29m	10h 54m				Sa, 11. Nov
So, 12. Nov		18:43–05:40*	10h 57m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>–</sub>		06:20	16:18	05:39	36m	06:15	36m	06:51	35m	07:26	9h 29m	16:56	35m	17:31	36m	18:07	35m	18:43	14h 32m	10h 57m				So, 12. Nov
Mo, 13. Nov		18:42–05:42*	10h 59m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>–</sub>	●	07:35	16:41	05:40	36m	06:16	36m	06:53	35m	07:28	9h 26m	16:55	35m	17:30	36m	18:06	36m	18:42	14h 34m	10h 59m				Mo, 13. Nov
Di, 14. Nov		18:41–05:43*	11h 01m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>–</sub>		08:52	17:11	05:42	36m	06:18	36m	06:54	35m	07:29	9h 24m	16:53	35m	17:29	36m	18:05	36m	18:41	14h 37m	11h 01m				Di, 14. Nov
Mi, 15. Nov		18:40–05:44*	11h 03m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>–</sub>		10:08	17:53	05:43	36m	06:19	36m	06:55	35m	07:31	9h 21m	16:52	35m	17:28	36m	18:04	36m	18:40	14h 39m	11h 03m				Mi, 15. Nov
Do, 16. Nov		18:48–05:45*	10h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		11:17	18:48	05:44	36m	06:20	36m	06:57	35m	07:32	9h 18m	16:51	35m	17:27	36m	18:03	36m	18:39	14h 42m	11h 05m				Do, 16. Nov
Fr, 17. Nov		19:57–05:47*	9h 49m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		12:13	19:57	05:45	36m	06:22	36m	06:58	35m	07:34	9h 16m	16:50	35m	17:26	36m	18:02	36m	18:39	14h 45m	11h 07m				Fr, 17. Nov
Sa, 18. Nov		21:16–05:48*	8h 31m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		12:56	21:16	05:47	36m	06:23	36m	06:59	35m	07:35	9h 13m	16:49	35m	17:25	36m	18:02	36m	18:38	14h 47m	11h 09m				Sa, 18. Nov
So, 19. Nov		22:39–05:49*	7h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		13:29	22:39	05:48	36m	06:24	36m	07:01	35m	07:37	9h 11m	16:48	35m	17:24	36m	18:01	36m	18:37	14h 50m	11h 11m				So, 19. Nov
Mo, 20. Nov		00:02*–05:50*	5h 48m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>	◐	13:54	—:—	05:49	36m	06:25	36m	07:02	35m	07:38	9h 09m	16:47	35m	17:23	36m	18:00	36m	18:36	14h 52m	11h 13m				Mo, 20. Nov
Di, 21. Nov		01:23*–05:51*	4h 28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		14:14	00:02	05:50	36m	06:27	36m	07:03	36m	07:40	9h 06m	16:46	36m	17:22	36m	17:59	36m	18:36	14h 54m	11h 15m				Di, 21. Nov
Mi, 22. Nov		02:42*–05:52*	3h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		14:32	01:23	05:51	36m	06:28	36m	07:05	36m	07:41	9h 04m	16:45	36m	17:22	36m	17:58	36m	18:35	14h 56m	11h 17m				Mi, 22. Nov
Do, 23. Nov		04:02*–05:54*	1h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		14:49	02:42	05:52	36m	06:29	37m	07:06	36m	07:42	9h 02m	16:45	36m	17:21	37m	17:58	36m	18:34	14h 59m	11h 19m				Do, 23. Nov
Fr, 24. Nov		05:22*–05:55*	32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>–</sub>		15:06	04:02	05:54	36m	06:30	37m	07:07	36m	07:44	8h 59m	16:44	36m	17:20	37m	17:57	36m	18:34	15h 01m	11h 21m				Fr, 24. Nov
Sa, 25. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:27	05:22	05:55	36m	06:31	37m	07:09	36m	07:45	8h 57m	16:43	36m	17:19	37m	17:57	36m	18:33	15h 03m	11h 22m				Sa, 25. Nov
So, 26. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:52	06:43	05:56	36m	06:33	37m	07:10	36m	07:46	8h 55m	16:42	36m	17:19	37m	17:56	36m	18:33	15h 05m	11h 24m				So, 26. Nov
Mo, 27. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:23	08:03	05:57	36m	06:34	37m	07:11	36m	07:48	8h 53m	16:42	36m	17:18	37m	17:56	36m	18:32	15h 07m	11h 25m				Mo, 27. Nov
Di, 28. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:04	09:18	05:58	36m	06:35	37m	07:12	36m	07:49	8h 51m	16:41	36m	17:18	37m	17:55	36m	18:32	15h 09m	11h 27m				Di, 28. Nov
Mi, 29. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:56	10:23	05:59	36m	06:36	37m	07:13	36m	07:50	8h 50m	16:40	36m	17:17	37m	17:55	36m	18:31	15h 11m	11h 28m				Mi, 29. Nov
Do, 30. Nov		18:31–18:58	27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		18:58	11:16	06:00	36m	06:37	37m	07:15	36m	07:52	8h 48m	16:40	36m	17:17	37m	17:54	36m	18:31	15h 13m	11h 30m				Do, 30. Nov
Fr, 1. Dez		18:31–20:06	1h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		20:06	11:55	06:01	36m	06:38	37m	07:16	37m	07:53	8h 46m	16:39	37m	17:16	37m	17:54	36m	18:31	15h 14m	11h 31m				Fr, 1. Dez
Sa, 2. Dez		18:31–21:16	2h 45m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		21:16	12:25	06:02	36m	06:39	37m	07:17	37m	07:54	8h 44m	16:39	37m	17:16	37m	17:54	36m	18:31	15h 16m	11h 32m				Sa, 2. Dez
So, 3. Dez		18:30–22:24	3h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		22:24	12:48	06:03	36m	06:40	37m	07:18	37m	07:55	8h 43m	16:38	37m	17:16	37m	17:53	36m	18:30	15h 17m	11h 34m				So, 3. Dez
Mo, 4. Dez		18:30–23:32	5h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		23:32	13:06	06:04	36m	06:41	37m	07:19	37m	07:56	8h 41m	16:38	37m	17:15	37m	17:53	36m	18:30	15h 19m	11h 35m				Mo, 4. Dez
Di, 5. Dez		18:30–00:37*	6h 07m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>	◑	—:—	13:21	06:05	37m	06:42	37m	07:20	37m	07:58	8h 40m	16:38	37m	17:15	37m	17:53	37m	18:30	15h 20m	11h 36m				Di, 5. Dez
Mi, 6. Dez		18:30–01:43*	7h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		00:37	13:36	06:06	37m	06:43	37m	07:21	37m	07:59	8h 38m	16:37	37m	17:15	37m	17:53	37m	18:30	15h 22m	11h 37m				Mi, 6. Dez
Do, 7. Dez		18:30–02:50*	8h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		01:43	13:49	06:07	37m	06:44	37m	07:22	37m	08:00	8h 37m	16:37	37m	17:15	37m	17:53	37m	18:30	15h 23m	11h 38m				Do, 7. Dez
Fr, 8. Dez		18:30–04:00*	9h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		02:50	14:04	06:08	37m	06:45	37m	07:23	37m	08:01	8h 36m	16:37	37m	17:15	37m	17:53	37m	18:30	15h 24m	11h 39m				Fr, 8. Dez
Sa, 9. Dez		18:30–05:13*	10h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>J</sub>		04:00	14:21	06:09	37m	06:46	38m	07:24	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
2023/24	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023/24		
			$\Delta t$		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, 17. Dez		21:50–06:16*	8h 25m	M $\searrow$ bis AN $\_$		11:58	21:50	06:15	37m	06:52	38m	07:31	37m	08:09	8h 29m	16:38	37m	17:16	38m	17:54	37m	18:31	15h 31m	11h 44m				So, 17. Dez
Mo, 18. Dez		23:12–06:16*	7h 04m	M $\searrow$ bis AN $\_$		12:19	23:12	06:16	37m	06:53	38m	07:31	38m	08:09	8h 28m	16:38	38m	17:16	38m	17:54	37m	18:32	15h 31m	11h 44m				Mo, 18. Dez
Di, 19. Dez		00:31*–06:17*	5h 45m	M $\searrow$ bis AN $\_$	☾	12:38	—:—	06:16	37m	06:54	38m	07:32	38m	08:10	8h 28m	16:38	38m	17:16	38m	17:55	37m	18:32	15h 32m	11h 44m				Di, 19. Dez
Mi, 20. Dez		01:49*–06:17*	4h 28m	M $\searrow$ bis AN $\_$		12:55	00:31	06:17	37m	06:54	38m	07:33	38m	08:11	8h 28m	16:39	38m	17:17	38m	17:55	37m	18:33	15h 32m	11h 44m				Mi, 20. Dez
Do, 21. Dez		03:08*–06:18*	3h 10m	M $\searrow$ bis AN $\_$		13:12	01:49	06:17	37m	06:55	38m	07:33	38m	08:11	8h 28m	16:39	38m	17:17	38m	17:56	37m	18:33	15h 32m	11h 44m				Do, 21. Dez
Fr, 22. Dez		04:26*–06:18*	1h 52m	M $\searrow$ bis AN $\_$		13:31	03:08	06:18	37m	06:55	38m	07:34	38m	08:12	8h 28m	16:40	38m	17:18	38m	17:56	37m	18:34	15h 32m	11h 44m				Fr, 22. Dez
Sa, 23. Dez		05:45*–06:19*	33m	M $\searrow$ bis AN $\_$		13:53	04:26	06:18	37m	06:56	38m	07:34	38m	08:12	8h 28m	16:40	38m	17:18	38m	17:57	37m	18:34	15h 32m	11h 44m				Sa, 23. Dez
So, 24. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		14:22	05:45	06:19	37m	06:56	38m	07:35	38m	08:13	8h 28m	16:41	38m	17:19	38m	17:57	37m	18:35	15h 32m	11h 44m				So, 24. Dez
Mo, 25. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		14:58	07:01	06:19	37m	06:57	38m	07:35	38m	08:13	8h 28m	16:42	38m	17:20	38m	17:58	37m	18:35	15h 31m	11h 44m				Mo, 25. Dez
Di, 26. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		15:45	08:09	06:20	37m	06:57	38m	07:35	37m	08:13	8h 28m	16:42	37m	17:20	38m	17:59	37m	18:36	15h 31m	11h 44m				Di, 26. Dez
Mi, 27. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört	☾	16:44	09:07	06:20	37m	06:57	38m	07:36	37m	08:14	8h 29m	16:43	37m	17:21	38m	17:59	37m	18:37	15h 30m	11h 43m				Mi, 27. Dez
Do, 28. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		17:50	09:51	06:20	37m	06:58	38m	07:36	37m	08:14	8h 29m	16:44	37m	17:22	38m	18:00	37m	18:37	15h 30m	11h 43m				Do, 28. Dez
Fr, 29. Dez		18:38–18:59	21m	AN $\_+$ bis M $\_7$		18:59	10:24	06:21	37m	06:58	38m	07:36	37m	08:14	8h 30m	16:45	37m	17:22	38m	18:01	37m	18:38	15h 29m	11h 42m				Fr, 29. Dez
Sa, 30. Dez		18:39–20:09	1h 30m	AN $\_+$ bis M $\_7$		20:09	10:50	06:21	37m	06:58	38m	07:36	37m	08:14	8h 31m	16:45	37m	17:23	38m	18:01	37m	18:39	15h 28m	11h 42m				Sa, 30. Dez
So, 31. Dez		18:39–21:17	2h 37m	AN $\_+$ bis M $\_7$		21:17	11:10	06:21	37m	06:58	38m	07:36	37m	08:14	8h 31m	16:46	37m	17:24	38m	18:02	37m	18:39	15h 28m	11h 41m				So, 31. Dez
Mo, 1. Jan		18:40–22:23	3h 43m	AN $\_+$ bis M $\_7$		22:23	11:26	06:21	37m	06:58	38m	07:37	37m	08:14	8h 32m	16:47	37m	17:25	38m	18:03	37m	18:40	15h 27m	11h 41m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:41–23:29	4h 47m	AN $\_+$ bis M $\_7$		23:29	11:41	06:21	37m	06:58	38m	07:37	37m	08:14	8h 33m	16:48	37m	17:26	38m	18:04	37m	18:41	15h 26m	11h 40m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:42–00:34*	5h 52m	AN $\_+$ bis M $\_7$		—:—	11:54	06:21	37m	06:59	38m	07:37	37m	08:14	8h 34m	16:49	37m	17:27	38m	18:05	37m	18:42	15h 25m	11h 39m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:43–01:41*	6h 58m	AN $\_+$ bis M $\_7$	☾	00:34	12:08	06:21	37m	06:59	38m	07:37	37m	08:14	8h 35m	16:50	37m	17:28	38m	18:06	37m	18:43	15h 23m	11h 38m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:44–02:51*	8h 07m	AN $\_+$ bis M $\_7$		01:41	12:24	06:21	37m	06:59	37m	07:36	37m	08:14	8h 37m	16:51	37m	17:29	37m	18:07	37m	18:44	15h 22m	11h 37m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:45–04:05*	9h 20m	AN $\_+$ bis M $\_7$		02:51	12:42	06:21	37m	06:58	37m	07:36	37m	08:14	8h 38m	16:52	37m	17:30	37m	18:08	37m	18:45	15h 21m	11h 36m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:46–05:22*	10h 36m	AN $\_+$ bis M $\_7$		04:05	13:05	06:21	37m	06:58	37m	07:36	37m	08:14	8h 39m	16:53	37m	17:31	37m	18:09	37m	18:46	15h 19m	11h 35m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:47–06:21*	11h 34m	AN $\_+$ bis AN $\_$		05:22	13:37	06:21	36m	06:58	37m	07:36	37m	08:13	8h 41m	16:55	37m	17:32	37m	18:10	37m	18:47	15h 18m	11h 34m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:48–06:21*	11h 33m	AN $\_+$ bis AN $\_$		06:38	14:21	06:21	36m	06:58	37m	07:36	37m	08:13	8h 42m	16:56	37m	17:33	37m	18:11	36m	18:48	15h 16m	11h 33m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:49–06:21*	11h 31m	AN $\_+$ bis AN $\_$		07:47	15:21	06:21	36m	06:58	37m	07:35	37m	08:13	8h 44m	16:57	37m	17:34	37m	18:12	36m	18:49	15h 15m	11h 31m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:50–06:20*	11h 30m	AN $\_+$ bis AN $\_$	☾	08:44	16:36	06:21	36m	06:58	37m	07:35	37m	08:12	8h 45m	16:58	37m	17:35	37m	18:13	36m	18:50	15h 13m	11h 30m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:51–06:20*	11h 29m	AN $\_+$ bis AN $\_$		09:27	18:02	06:20	36m	06:57	37m	07:35	36m	08:12	8h 47m	16:59	36m	17:36	37m	18:14	36m	18:51	15h 11m	11h 29m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:29–06:20*	10h 50m	M $\searrow$ bis AN $\_$		09:59	19:29	06:20	36m	06:57	37m	07:34	36m	08:11	8h 49m	17:01	36m	17:38	37m	18:15	36m	18:52	15h 09m	11h 27m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:55–06:19*	9h 23m	M $\searrow$ bis AN $\_$		10:23	20:55	06:20	36m	06:56	37m	07:34	36m	08:11	8h 51m	17:02	36m	17:39	37m	18:16	36m	18:53	15h 08m	11h 26m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:18–06:19*	8h 00m	M $\searrow$ bis AN $\_$		10:43	22:18	06:19	36m	06:56	37m	07:33	36m	08:10	8h 53m	17:03	36m	17:40	37m	18:17	36m	18:54	15h 06m	11h 24m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:38–06:18*	6h 39m	M $\searrow$ bis AN $\_$		11:01	23:38	06:19	36m	06:56	37m	07:33	36m	08:09	8h 55m	17:05	36m	17:41	37m	18:19	36m	18:55	15h 03m	11h 23m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:58*–06:18*	5h 20m	M $\searrow$ bis AN $\_$		11:18	—:—	06:18	36m	06:55	37m	07:32	36m	08:09	8h 57m	17:06	36m	17:43	37m	18:20	36m	18:56	15h 01m	11h 21m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:16*–06:17*	4h 01m	M $\searrow$ bis AN $\_$	☾	11:36	00:58	06:18	36m	06:54	37m	07:32	36m	08:08	8h 59m	17:08	36m	17:44	37m	18:21	36m	18:58	14h 59m	11h 19m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:35*–06:17*	2h 42m	M $\searrow$ bis AN $\_$		11:57	02:16	06:17	36m	06:54	37m	07:31	36m	08:07	9h 01m	17:09	36m	17:45	37m	18:22	36m	18:59	14h 57m	11h 17m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:51*–06:16*	1h 25m	M $\searrow$ bis AN $\_$		12:23	03:35	06:17	36m	06:53	36m	07:30	36m	08:06	9h 03m	17:10	36m	17:47	36m	18:24	36m	19:00	14h 55m	11h 16m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:01*–06:16*	14m	M $\searrow$ bis AN $\_$		12:57	04:51	06:16	36m	06:53	36m	07:29	36m	08:06	9h 06m	17:12	36m	17:48	36m	18:25	36m	19:01	14h 52m	11h 14m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:40	06:01	06:16	36m	06:52	36m	07:29	35m	08:05	9h 08m	17:13	35m	17:49	36m	18:26	36m	19:03	14h 50m	11h 12m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:34	07:01	06:15	36m	06:51	36m	07:28	35m	08:04	9h 10m	17:15	35m	17:51	36m	18:27	36m	19:04	14h 48m	11h 10m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:~:~	–	Mond stört		15:37	07:49	06:14	36m	06:50	36m	07:27	35m	08:03	9h 13m	17:16	35m	17:52	36m	18:29	36m	19:05	14h 45m	11h 08m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~	–	Mond stört	☾	16:46	08:25	06:13	36m	06:50	36m	07:26	35m	08:02	9h 15m	17:18	35m	17:53	36m	18:30	36m	19:06	14h 43m	11h 06m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~	–	Mond stört		17:56	08:53	06:12	36m	06:49	36m	07:25	35m	08:01	9h 18m	17:19	35m	17:55	36m	18:31	36m	19:08	14h 40m	11h 04m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~	–	Mond stört		19:04	09:14	06:12	36m	06:48	36m	07:24	35m	08:00	9h 21m	17:21	35m	17:56	36m	18:33	36m	19:09	14h 37m	11h 01m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:10–20:12	1h 01m	AN $\_+$ bis M $\_7$		20:12																						