

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Duisburg 51.4351° N 6.7627° 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
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		04:22*–06:33*	2h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		13:03	03:06	06:33	40m	07:13	41m	07:55	42m	08:37	7h 57m	16:35	42m	17:17	41m	17:59	40m	18:39	16h 02m	11h 53m				So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:37*–06:33*	55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		13:21	04:22	06:33	40m	07:13	41m	07:55	42m	08:37	7h 58m	16:36	42m	17:18	41m	18:00	40m	18:40	16h 01m	11h 52m				Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:43	05:37	06:33	40m	07:13	41m	07:55	42m	08:37	7h 59m	16:37	42m	17:19	41m	18:01	40m	18:41	16h 00m	11h 51m				Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:12	06:50	06:33	40m	07:13	41m	07:55	41m	08:37	8h 01m	16:38	41m	17:20	41m	18:02	40m	18:42	15h 58m	11h 50m				Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:52	07:56	06:33	40m	07:13	41m	07:55	41m	08:37	8h 02m	16:39	41m	17:21	41m	18:03	40m	18:43	15h 57m	11h 49m				Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		15:43	08:51	06:32	40m	07:13	41m	07:54	41m	08:36	8h 04m	16:40	41m	17:22	41m	18:04	40m	18:44	15h 55m	11h 48m				Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	○	16:44	09:34	06:32	40m	07:13	41m	07:54	41m	08:36	8h 05m	16:42	41m	17:23	41m	18:05	40m	18:45	15h 53m	11h 46m				Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		17:53	10:06	06:32	40m	07:12	41m	07:54	41m	08:35	8h 07m	16:43	41m	17:25	41m	18:06	40m	18:46	15h 51m	11h 45m				So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:47–19:04	16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:04	10:30	06:32	40m	07:12	41m	07:53	41m	08:35	8h 09m	16:44	41m	17:26	41m	18:07	40m	18:47	15h 50m	11h 44m				Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:49–20:16	1h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:16	10:48	06:32	40m	07:12	41m	07:53	41m	08:34	8h 11m	16:46	41m	17:27	41m	18:08	40m	18:49	15h 48m	11h 42m				Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:50–21:27	2h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:27	11:03	06:31	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 13m	16:47	41m	17:28	41m	18:10	40m	18:50	15h 46m	11h 41m				Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:51–22:39	3h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:39	11:15	06:31	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:33	8h 15m	16:49	41m	17:30	41m	18:11	40m	18:51	15h 43m	11h 39m				Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:52–23:51	4h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:51	11:26	06:30	39m	07:10	41m	07:51	41m	08:32	8h 17m	16:50	41m	17:31	41m	18:12	39m	18:52	15h 41m	11h 37m				Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:53–01:05*	6h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:38	06:30	39m	07:10	40m	07:51	40m	08:32	8h 19m	16:51	40m	17:32	40m	18:13	39m	18:53	15h 39m	11h 36m				Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:55–02:23*	7h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:05	11:51	06:29	39m	07:09	40m	07:50	40m	08:31	8h 22m	16:53	40m	17:34	40m	18:15	39m	18:55	15h 37m	11h 34m				So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:56–03:46*	8h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:23	12:06	06:29	39m	07:09	40m	07:49	40m	08:30	8h 24m	16:55	40m	17:35	40m	18:16	39m	18:56	15h 34m	11h 32m				Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:57–05:13*	10h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:46	12:27	06:28	39m	07:08	40m	07:49	40m	08:29	8h 27m	16:56	40m	17:37	40m	18:17	39m	18:57	15h 32m	11h 30m				Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:58–06:27*	11h 28m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		05:13	12:56	06:28	39m	07:07	40m	07:48	40m	08:28	8h 29m	16:58	40m	17:38	40m	18:19	39m	18:58	15h 29m	11h 28m				Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		19:00–06:26*	11h 26m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		06:37	13:40	06:27	39m	07:06	40m	07:47	40m	08:27	8h 32m	16:59	40m	17:40	40m	18:20	39m	19:00	15h 26m	11h 26m				Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		19:01–06:25*	11h 24m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		07:52	14:43	06:26	39m	07:06	40m	07:46	40m	08:26	8h 34m	17:01	40m	17:41	40m	18:22	39m	19:01	15h 24m	11h 24m				Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		19:03–06:25*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>	●	08:48	16:06	06:25	39m	07:05	40m	07:45	39m	08:25	8h 37m	17:03	39m	17:43	40m	18:23	39m	19:03	15h 21m	11h 21m				Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		19:04–06:24*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:26	17:40	06:25	39m	07:04	40m	07:44	39m	08:24	8h 40m	17:04	39m	17:44	40m	18:24	39m	19:04	15h 18m	11h 19m				So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		19:15–06:23*	11h 08m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		09:53	19:15	06:24	39m	07:03	40m	07:43	39m	08:23	8h 43m	17:06	39m	17:46	40m	18:26	39m	19:05	15h 15m	11h 17m				Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:45–06:22*	9h 36m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		10:13	20:45	06:23	39m	07:02	40m	07:42	39m	08:22	8h 46m	17:08	39m	17:47	40m	18:27	39m	19:07	15h 12m	11h 15m				Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		22:11–06:21*	8h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		10:28	22:11	06:22	39m	07:01	39m	07:41	39m	08:20	8h 49m	17:10	39m	17:49	39m	18:29	39m	19:08	15h 09m	11h 12m				Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:33–06:20*	6h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		10:42	23:33	06:21	39m	07:00	39m	07:40	39m	08:19	8h 52m	17:11	39m	17:50	39m	18:30	39m	19:10	15h 06m	11h 10m				Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:52*–06:19*	5h 26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		10:55	—:—	06:20	39m	06:59	39m	07:39	39m	08:18	8h 55m	17:13	39m	17:52	39m	18:32	39m	19:11	15h 03m	11h 07m				Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:11*–06:18*	4h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>	●	11:09	00:52	06:19	39m	06:58	39m	07:37	38m	08:16	8h 58m	17:15	38m	17:54	39m	18:33	39m	19:13	15h 00m	11h 05m				Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:27*–06:16*	2h 49m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		11:25	02:11	06:18	39m	06:57	39m	07:36	38m	08:15	9h 01m	17:17	38m	17:55	39m	18:35	39m	19:14	14h 56m	11h 02m				So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:41*–06:15*	1h 33m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		11:46	03:27	06:16	39m	06:55	39m	07:35	38m	08:14	9h 04m	17:18	38m	17:57	39m	18:37	39m	19:16	14h 53m	10h 59m				Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:50*–06:14*	24m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>\</sub>		12:13	04:41	06:15	38m	06:54	39m	07:34	38m	08:12	9h 08m	17:20	38m	17:59	39m	18:38	39m	19:17	14h 50m	10h 56m				Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		12:49	05:50	06:14	38m	06:53	39m	07:32	38m	08:11	9h 11m	17:22	38m	18:00	39m	18:40	38m	19:19	14h 47m	10h 54m				Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		13:37	06:48	06:13	38m	06:52	39m	07:31	38m	08:09	9h 14m	17:24	38m	18:02	39m	18:41	38m	19:20	14h 43m	10h 51m				Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		14:35	07:34	06:11	38m	06:50	39m	07:29	38m	08:07	9h 18m	17:26	38m	18:04	39m	18:43	38m	19:22	14h 40m	10h 48m				Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		15:42	08:09	06:10	38m	06:49	39m	07:28	37m	08:06	9h 21m	17:27	37m	18:05	39m	18:44	38m	19:23	14h 36m	10h 45m				Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	○	16:54	08:35	06:09	38m	06:48	38m	07:26	37m	08:04	9h 24m	17:29	37m	18:07	38m	18:46	38m	19:25	14h 33m	10h 42m				So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:06	08:55	06:07	38m	06:46	38m	07:25	37m	08:03	9h 28m	17:31	37m	18:09	38m	18:48	38m	19:26	14h 29m	10h 39m				Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		19:18	09:10	06:06	38m	06:45	38m	07:23	37m	08:01	9h 31m	17:33	37m	18:10	38m	18:49	38m	19:28	14h 26m	10h 36m				Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:30–20:29	59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:29	09:23	06:04	38m	06:43	38m	07:22	37m	07:59	9h 35m	17:35	37m	18:12	38m	18:51	38m	19:30	14h 22m	10h 33m				Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:31–21:41	2h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:41	09:34	06:03	38m	06:42	38m	07:20	37m	07:57	9h 39m	17:36	37m	18:14	38m	18:52	38m	19:31	14h 19m	10h 30m				Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:33–22:54	3h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:54	09:45	06:01	38m	06:40	38m	07:18	37m	07:56	9h 42m	17:38	37m	18:16	38m	18:54	38m	19:33	14h 15m	10h 26m				Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:34–00:09*	4h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:57	06:00	38m	06:38	38m	07:17	37m	07:54	9h 46m	17:40	37m	18:17	38m	18:56	38m	19:34	14h 11m	10h 23m				Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:36–01:28*	5h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:09	10:11	05:58	38m	06:37	38m	07:15	36m	07:52	9h 49m	17:42	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	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.	$\nearrow$	$\searrow$	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, 20. Feb		19:49–05:42*	9h 52m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:14	18:09	05:44	38m	06:23	37m	07:00	36m	07:37	10h 19m	17:56	36m	18:33	38m	19:11	38m	19:49	13h 38m	9h 52m				Mo, 20. Feb
Di, 21. Feb		19:51–05:40*	9h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:31	19:39	05:42	38m	06:21	37m	06:59	36m	07:35	10h 23m	17:58	36m	18:34	37m	19:12	38m	19:51	13h 34m	9h 49m				Di, 21. Feb
Mi, 22. Feb		21:06–05:38*	8h 32m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:46	21:06	05:40	38m	06:19	37m	06:57	35m	07:33	10h 27m	18:00	36m	18:36	37m	19:14	38m	19:53	13h 30m	9h 45m				Mi, 22. Feb
Do, 23. Feb		22:29–05:36*	7h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:59	22:29	05:38	38m	06:17	37m	06:55	35m	07:31	10h 31m	18:02	35m	18:38	37m	19:16	38m	19:54	13h 26m	9h 41m				Do, 23. Feb
Fr, 24. Feb		23:51–05:34*	5h 43m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:13	23:51	05:36	38m	06:15	37m	06:53	35m	07:28	10h 35m	18:04	35m	18:40	37m	19:18	38m	19:56	13h 22m	9h 38m				Fr, 24. Feb
Sa, 25. Feb		01:11*–05:32*	4h 20m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:29	—:—	05:34	38m	06:13	37m	06:51	35m	07:26	10h 39m	18:05	35m	18:41	37m	19:19	38m	19:58	13h 18m	9h 34m				Sa, 25. Feb
So, 26. Feb		02:29*–05:30*	3h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:48	01:11	05:32	38m	06:11	37m	06:49	35m	07:24	10h 42m	18:07	35m	18:43	37m	19:21	38m	20:00	13h 14m	9h 30m				So, 26. Feb
Mo, 27. Feb		03:41*–05:28*	1h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◐	10:13	02:29	05:30	38m	06:09	37m	06:47	35m	07:22	10h 46m	18:09	35m	18:45	37m	19:23	38m	20:01	13h 11m	9h 26m				Mo, 27. Feb
Di, 28. Feb		04:44*–05:26*	42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:46	03:41	05:28	38m	06:07	37m	06:44	35m	07:20	10h 50m	18:11	35m	18:46	37m	19:24	38m	20:03	13h 07m	9h 22m				Di, 28. Feb
Mi, 1. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		11:30	04:44	05:26	38m	06:05	37m	06:42	35m	07:18	10h 54m	18:13	35m	18:48	37m	19:26	38m	20:05	13h 03m	9h 18m				Mi, 1. Mär
Do, 2. Mär		—:—:—:—	–	Mond stört		12:25	05:34	05:24	38m	06:03	37m	06:40	35m	07:16	10h 58m	18:14	35m	18:50	37m	19:28	38m	20:07	12h 59m	9h 14m				Do, 2. Mär
Fr, 3. Mär		—:—:~:~:~	–	Mond stört		13:30	06:12	05:22	38m	06:00	37m	06:38	35m	07:14	11h 02m	18:16	35m	18:52	37m	19:29	39m	20:08	12h 55m	9h 10m				Fr, 3. Mär
Sa, 4. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:41	06:40	05:19	38m	05:58	37m	06:36	35m	07:11	11h 06m	18:18	35m	18:53	37m	19:31	39m	20:10	12h 51m	9h 06m				Sa, 4. Mär
So, 5. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:53	07:01	05:17	39m	05:56	37m	06:34	35m	07:09	11h 10m	18:20	35m	18:55	37m	19:33	39m	20:12	12h 47m	9h 02m				So, 5. Mär
Mo, 6. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:06	07:18	05:15	39m	05:54	37m	06:32	35m	07:07	11h 14m	18:21	35m	18:57	37m	19:35	39m	20:14	12h 43m	8h 58m				Mo, 6. Mär
Di, 7. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört	○	18:18	07:31	05:13	39m	05:52	37m	06:30	35m	07:05	11h 18m	18:23	35m	18:58	37m	19:36	39m	20:16	12h 39m	8h 54m				Di, 7. Mär
Mi, 8. Mär		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:31	07:42	05:10	39m	05:50	37m	06:27	35m	07:03	11h 22m	18:25	35m	19:00	37m	19:38	39m	20:17	12h 35m	8h 50m				Mi, 8. Mär
Do, 9. Mär		20:19–20:44	24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:44	07:53	05:08	39m	05:47	37m	06:25	35m	07:00	11h 26m	18:27	35m	19:02	37m	19:40	39m	20:19	12h 31m	8h 46m				Do, 9. Mär
Fr, 10. Mär		20:21–21:59	1h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:59	08:05	05:06	39m	05:45	37m	06:23	35m	06:58	11h 30m	18:28	35m	19:04	38m	19:42	39m	20:21	12h 27m	8h 42m				Fr, 10. Mär
Sa, 11. Mär		20:23–23:17	2h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:17	08:18	05:03	39m	05:43	37m	06:21	35m	06:56	11h 33m	18:30	35m	19:05	38m	19:43	39m	20:23	12h 23m	8h 37m				Sa, 11. Mär
So, 12. Mär		20:25–00:38*	4h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	08:34	05:01	39m	05:41	37m	06:19	35m	06:54	11h 37m	18:32	35m	19:07	38m	19:45	39m	20:25	12h 19m	8h 33m				So, 12. Mär
Mo, 13. Mär		20:27–02:01*	5h 34m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:38	08:55	04:59	39m	05:38	38m	06:16	35m	06:52	11h 41m	18:33	35m	19:09	38m	19:47	39m	20:27	12h 15m	8h 29m				Mo, 13. Mär
Di, 14. Mär		20:29–03:19*	6h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:01	09:25	04:56	39m	05:36	38m	06:14	35m	06:49	11h 45m	18:35	35m	19:10	38m	19:49	40m	20:29	12h 11m	8h 24m				Di, 14. Mär
Mi, 15. Mär		20:31–04:26*	7h 54m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	◑	03:19	10:09	04:54	40m	05:34	38m	06:12	35m	06:47	11h 49m	18:37	35m	19:12	38m	19:50	40m	20:31	12h 07m	8h 20m				Mi, 15. Mär
Do, 16. Mär		20:33–04:49*	8h 16m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:26	11:11	04:51	40m	05:31	38m	06:10	35m	06:45	11h 53m	18:38	35m	19:14	38m	19:52	40m	20:33	12h 03m	8h 16m				Do, 16. Mär
Fr, 17. Mär		20:35–04:46*	8h 11m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:16	12:31	04:49	40m	05:29	38m	06:07	35m	06:42	11h 57m	18:40	35m	19:16	38m	19:54	40m	20:35	12h 00m	8h 11m				Fr, 17. Mär
Sa, 18. Mär		20:36–04:44*	8h 07m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:51	14:01	04:46	40m	05:27	38m	06:05	35m	06:40	12h 01m	18:42	35m	19:17	38m	19:56	40m	20:36	11h 56m	8h 07m				Sa, 18. Mär
So, 19. Mär		20:38–04:41*	8h 02m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:16	15:34	04:44	40m	05:24	38m	06:03	35m	06:38	12h 05m	18:44	35m	19:19	38m	19:58	40m	20:38	11h 52m	8h 02m				So, 19. Mär
Mo, 20. Mär		20:40–04:38*	7h 58m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:35	17:04	04:41	40m	05:22	38m	06:00	35m	06:36	12h 09m	18:45	35m	19:21	38m	19:59	41m	20:40	11h 48m	7h 58m				Mo, 20. Mär
Di, 21. Mär		20:42–04:36*	7h 53m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	06:50	18:33	04:38	41m	05:19	38m	05:58	35m	06:33	12h 13m	18:47	35m	19:22	38m	20:01	41m	20:42	11h 44m	7h 53m				Di, 21. Mär
Mi, 22. Mär		20:44–04:33*	7h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:03	19:58	04:36	41m	05:17	38m	05:56	35m	06:31	12h 17m	18:49	35m	19:24	38m	20:03	41m	20:44	11h 40m	7h 48m				Mi, 22. Mär
Do, 23. Mär		21:23–04:31*	7h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:17	21:23	04:33	41m	05:15	38m	05:53	35m	06:29	12h 21m	18:50	35m	19:26	38m	20:05	41m	20:47	11h 36m	7h 44m				Do, 23. Mär
Fr, 24. Mär		22:46–04:28*	5h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:32	22:46	04:31	41m	05:12	38m	05:51	35m	06:27	12h 25m	18:52	35m	19:28	39m	20:07	41m	20:49	11h 32m	7h 39m				Fr, 24. Mär
Sa, 25. Mär		00:08*–04:25*	4h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:49	—:—	04:28	41m	05:10	39m	05:49	35m	06:24	12h 29m	18:54	35m	19:29	39m	20:09	42m	20:51	11h 28m	7h 34m				Sa, 25. Mär
So, 26. Mär	MESZ	02:25*–05:23*	2h 57m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:12	01:08	05:25	42m	06:07	39m	06:46	35m	07:22	12h 33m	19:55	35m	20:31	39m	21:10	42m	21:53	11h 24m	7h 29m				So, 26. Mär
Mo, 27. Mär	MESZ	03:34*–05:20*	1h 46m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:41	02:25	05:23	42m	06:05	39m	06:44	35m	07:20	12h 37m	19:57	35m	20:33	39m	21:12	42m	21:55	11h 20m	7h 24m				Mo, 27. Mär
Di, 28. Mär	MESZ	04:30*–05:17*	47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:22	03:34	05:20	42m	06:02	39m	06:42	35m	07:17	12h 41m	19:59	35m	20:35	39m	21:14	42m	21:57	11h 16m	7h 20m				Di, 28. Mär
Mi, 29. Mär	MESZ	05:13*–05:14*	1m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	◒	11:14	04:30	05:17	42m	06:00	39m	06:39	35m	07:15	12h 45m	20:00	35m	20:36	39m	21:16	43m	21:59	11h 12m	7h 15m				Mi, 29. Mär
Do, 30. Mär	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:16	05:13	05:14	43m	05:57	39m	06:37	35m	07:13	12h 49m	20:02	35m	20:38	39m	21:18	43m	22:01	11h 08m	7h 10m				Do, 30. Mär
Fr, 31. Mär	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:25	05:44	05:12	43m	05:55	39m	06:35	35m	07:11	12h 53m	20:04	36m	20:40	40m	21:20	43m	22:04	11h 04m	7h 05m				Fr, 31. Mär
Sa, 1. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:38	06:07	05:09	43m	05:52	40m	06:32	35m	07:08	12h 57m	20:05	36m	20:42	40m	21:22	43m	22:06	11h 00m	7h 00m				Sa, 1. Apr
So, 2. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:51	06:25	05:06	43m	05:50	40m	06:30	36m	07:06	13h 00m	20:07	36m	20:43	40m	21:24	44m	22:08	10h 56m	6h 55m				So, 2. Apr
Mo, 3. Apr	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:03	06:39	05:03	44m	05:47	40m	06:28	36m	07:04	13h 04m	20:09												

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

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



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

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

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



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