

# Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Remscheid 51.1783° N 7.1994° 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 angegebenen 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		04:19* - 06:31*	2h 11m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:02	03:03	06:31	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	7h 59m	16:34	41m	17:16	41m	17:58	40m	18:38	16h 00m	11h 52m				So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:34* - 06:31*	56m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:20	04:19	06:31	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 00m	16:35	41m	17:17	41m	17:59	40m	18:39	15h 58m	11h 51m				Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		13:42	05:34	06:31	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 02m	16:36	41m	17:18	41m	18:00	40m	18:40	15h 57m	11h 50m				Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		14:12	06:46	06:31	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 03m	16:37	41m	17:19	41m	18:01	40m	18:41	15h 56m	11h 49m				Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:—:—	—	Mond stört		14:52	07:52	06:30	40m	07:11	41m	07:52	41m	08:34	8h 05m	16:39	41m	17:20	41m	18:02	40m	18:42	15h 54m	11h 48m				Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:43	08:47	06:30	40m	07:10	41m	07:52	41m	08:33	8h 06m	16:40	41m	17:21	41m	18:03	40m	18:43	15h 53m	11h 47m				Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:44	09:31	06:30	40m	07:10	41m	07:51	41m	08:33	8h 08m	16:41	41m	17:22	41m	18:04	40m	18:44	15h 51m	11h 46m				Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~	—	Mond stört		17:52	10:03	06:30	39m	07:10	41m	07:51	41m	08:32	8h 09m	16:42	41m	17:24	41m	18:05	40m	18:45	15h 49m	11h 44m				So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:46 - 19:04	17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		19:04	10:27	06:30	39m	07:10	41m	07:51	41m	08:32	8h 11m	16:44	41m	17:25	41m	18:06	39m	18:46	15h 47m	11h 43m				Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:47 - 20:15	1h 28m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:15	10:45	06:29	39m	07:09	41m	07:50	41m	08:31	8h 13m	16:45	41m	17:26	41m	18:07	39m	18:47	15h 45m	11h 41m				Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:48 - 21:26	2h 37m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:26	11:00	06:29	39m	07:09	40m	07:50	40m	08:31	8h 15m	16:46	40m	17:27	40m	18:08	39m	18:48	15h 43m	11h 40m				Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:49 - 22:37	3h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:37	11:13	06:29	39m	07:09	40m	07:49	40m	08:30	8h 17m	16:48	40m	17:29	40m	18:10	39m	18:49	15h 41m	11h 38m				Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:51 - 23:49	4h 58m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:49	11:25	06:28	39m	07:08	40m	07:49	40m	08:30	8h 19m	16:49	40m	17:30	40m	18:11	39m	18:51	15h 39m	11h 37m				Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:52 - 01:03*	6h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:37	06:28	39m	07:08	40m	07:48	40m	08:29	8h 22m	16:51	40m	17:31	40m	18:12	39m	18:52	15h 37m	11h 35m				Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:53 - 02:21*	7h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	●	01:03	11:50	06:27	39m	07:07	40m	07:48	40m	08:28	8h 24m	16:52	40m	17:33	40m	18:13	39m	18:53	15h 34m	11h 33m				So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:54 - 03:43*	8h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:21	12:05	06:27	39m	07:06	40m	07:47	40m	08:27	8h 26m	16:54	40m	17:34	40m	18:15	39m	18:54	15h 32m	11h 31m				Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:56 - 05:09*	10h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:43	12:26	06:26	39m	07:06	40m	07:46	40m	08:26	8h 29m	16:55	40m	17:36	40m	18:16	39m	18:56	15h 29m	11h 29m				Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:57 - 06:25*	11h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:09	12:56	06:25	39m	07:05	40m	07:45	40m	08:25	8h 31m	16:57	40m	17:37	40m	18:18	39m	18:57	15h 27m	11h 27m				Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:58 - 06:24*	11h 25m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:34	13:40	06:25	39m	07:04	40m	07:44	39m	08:24	8h 34m	16:59	39m	17:39	40m	18:19	39m	18:58	15h 24m	11h 25m				Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		19:00 - 06:23*	11h 23m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:48	14:43	06:24	39m	07:03	40m	07:44	39m	08:23	8h 36m	17:00	39m	17:40	40m	18:20	39m	19:00	15h 22m	11h 23m				Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		19:01 - 06:23*	11h 21m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	08:44	16:06	06:23	39m	07:03	40m	07:43	39m	08:22	8h 39m	17:02	39m	17:42	40m	18:22	39m	19:01	15h 19m	11h 21m				Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		19:02 - 06:22*	11h 19m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:23	17:39	06:23	39m	07:02	39m	07:42	39m	08:21	8h 42m	17:04	39m	17:43	40m	18:23	39m	19:02	15h 16m	11h 19m				So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		19:14 - 06:21*	11h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:50	19:14	06:22	39m	07:01	39m	07:41	39m	08:20	8h 45m	17:05	39m	17:45	39m	18:25	39m	19:04	15h 13m	11h 16m				Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:44 - 06:20*	9h 36m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:10	20:44	06:21	39m	07:00	39m	07:40	39m	08:19	8h 48m	17:07	39m	17:46	39m	18:26	39m	19:05	15h 10m	11h 14m				Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		22:09 - 06:19*	8h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:26	22:09	06:20	39m	06:59	39m	07:39	39m	08:18	8h 51m	17:09	39m	17:48	39m	18:28	39m	19:07	15h 07m	11h 12m				Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:31 - 06:18*	6h 47m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:40	23:31	06:19	39m	06:58	39m	07:37	38m	08:16	8h 54m	17:10	38m	17:49	39m	18:29	39m	19:08	15h 04m	11h 09m				Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:50* - 06:17*	5h 26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:53	—:—	06:18	38m	06:57	39m	07:36	38m	08:15	8h 57m	17:12	38m	17:51	39m	18:31	39m	19:10	15h 01m	11h 07m				Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		02:08* - 06:16*	4h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	●	11:08	00:50	06:17	38m	06:56	39m	07:35	38m	08:14	9h 00m	17:14	38m	17:53	39m	18:32	38m	19:11	14h 58m	11h 04m				Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:24* - 06:15*	2h 50m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:25	02:08	06:16	38m	06:55	39m	07:34	38m	08:12	9h 03m	17:16	38m	17:54	39m	18:34	38m	19:13	14h 55m	11h 02m				So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:38* - 06:13*	1h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:45	03:24	06:15	38m	06:53	39m	07:33	38m	08:11	9h 06m	17:17	38m	17:56	39m	18:35	38m	19:14	14h 52m	10h 59m				Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:46* - 06:12*	26m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:13	04:38	06:13	38m	06:52	39m	07:31	38m	08:09	9h 09m	17:19	38m	17:58	39m	18:37	38m	19:15	14h 48m	10h 56m				Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		12:49	05:46	06:12	38m	06:51	39m	07:30	38m	08:08	9h 13m	17:21	38m	17:59	39m	18:38	38m	19:17	14h 45m	10h 53m				Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		13:37	06:44	06:11	38m	06:50	38m	07:29	37m	08:06	9h 16m	17:23	37m	18:01	38m	18:40	38m	19:19	14h 42m	10h 51m				Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		14:35	07:31	06:10	38m	06:48	38m	07:27	37m	08:05	9h 19m	17:25	37m	18:02	38m	18:41	38m	19:20	14h 38m	10h 48m				Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		15:42	08:06	06:08	38m	06:47	38m	07:26	37m	08:03	9h 23m	17:26	37m	18:04	38m	18:43	38m	19:22	14h 35m	10h 45m				Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○	16:53	08:32	06:07	38m	06:45	38m	07:24	37m	08:02	9h 26m	17:28	37m	18:06	38m	18:45	38m	19:23	14h 31m	10h 42m				So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		18:05	08:52	06:06	38m	06:44	38m	07:23	37m	08:00	9h 29m	17:30	37m	18:07	38m	18:46	38m	19:25	14h 28m	10h 39m				Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~	—	Mond stört		19:17	09:07	06:04	38m	06:43	38m	07:21	37m	07:58	9h 33m	17:32	37m	18:09	38m	18:48	38m	19:26	14h 24m	10h 36m				Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:28 - 20:28	59m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:28	09:20	06:03	38m	06:41	38m	07:20	37m	07:57	9h 36m	17:34	37m	18:11	38m	18:49	38m	19:28	14h 21m	10h 33m				Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:29 - 21:39	2h 09m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:39	09:32	06:01	38m	06:40	38m	07:18	37m	07:55	9h 40m	17:35	37m	18:13	38m	18:51	38m	19:29	14h 17m	10h 30m				Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:31 - 22:51	3h 20m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:51	09:44	06:00	38m	06:38	38m	07:16	36m	07:53	9h 44m	17:37	37m	18:14	38m	18:53	38m	19:31	14h 14m	10h 26m				Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:33 - 00:07*	4h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	09:56	05:58	38m	06:36	38m	07:15	36m	07:51	9h 47m	17:39	36m	18:16	38m	18:54	38m	19:33	14h 10m	10h 23m				Sa, 11. Feb
So, 12. Feb		19:34 - 01:25*	5h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:07	10:10	05:56	38m	06:35	38m	07:13	36m	07:50	9h 51m	17:41												

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

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

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

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

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

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



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