

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Béthune 50.5302° N 2.6408° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

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

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

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

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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

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

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

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

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



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