

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Meppen 52.6936° N 7.2928° 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	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.	$\Delta t$	$\Delta t$		$\Delta t$		
Mo, 1. Jan		18:35 – 22:19	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:19	11:39	06:33	41m	07:14	43m	07:58	43m	08:42	7h 44m	16:26	43m	17:10	43m	17:53	41m	18:35	16h 15m	11h 57m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:36 – 23:30	4h 53m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:30	11:48	06:33	41m	07:14	43m	07:58	43m	08:41	7h 45m	16:27	43m	17:11	43m	17:54	41m	18:36	16h 14m	11h 56m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:37 – 00:41*	6h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:57	06:33	41m	07:14	43m	07:57	43m	08:41	7h 46m	16:28	43m	17:12	43m	17:55	41m	18:37	16h 12m	11h 55m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:38 – 01:54*	7h 16m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:41	12:05	06:33	41m	07:14	43m	07:57	43m	08:41	7h 48m	16:29	43m	17:13	43m	17:56	41m	18:38	16h 11m	11h 54m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:39 – 03:10*	8h 31m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:54	12:15	06:33	41m	07:14	43m	07:57	43m	08:41	7h 49m	16:30	43m	17:14	43m	17:57	41m	18:39	16h 09m	11h 53m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:40 – 04:31*	9h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:10	12:28	06:32	41m	07:14	42m	07:57	43m	08:40	7h 51m	16:32	43m	17:15	43m	17:58	41m	18:40	16h 08m	11h 52m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:41 – 05:55*	11h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:31	12:45	06:32	41m	07:14	42m	07:57	43m	08:40	7h 53m	16:33	43m	17:16	42m	17:59	41m	18:41	16h 06m	11h 51m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:42 – 06:32*	11h 49m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:55	13:09	06:32	41m	07:13	42m	07:56	43m	08:39	7h 54m	16:34	43m	17:18	42m	18:01	41m	18:42	16h 04m	11h 49m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:43 – 06:31*	11h 48m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:17	13:48	06:32	41m	07:13	42m	07:56	43m	08:39	7h 56m	16:36	43m	17:19	42m	18:02	41m	18:43	16h 02m	11h 48m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:44 – 06:31*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:29	14:46	06:31	41m	07:13	42m	07:55	43m	08:38	7h 58m	16:37	43m	17:20	42m	18:03	41m	18:44	16h 00m	11h 46m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:46 – 06:31*	11h 45m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:22	16:05	06:31	41m	07:12	42m	07:55	42m	08:38	8h 00m	16:39	42m	17:22	42m	18:04	41m	18:46	15h 58m	11h 45m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:47 – 06:30*	11h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:58	17:38	06:31	41m	07:12	42m	07:54	42m	08:37	8h 03m	16:40	42m	17:23	42m	18:05	41m	18:47	15h 56m	11h 43m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:14 – 06:30*	11h 15m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:22	19:14	06:30	41m	07:11	42m	07:54	42m	08:36	8h 05m	16:42	42m	17:24	42m	18:07	41m	18:48	15h 53m	11h 41m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:48 – 06:29*	9h 41m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:39	20:48	06:30	41m	07:11	42m	07:53	42m	08:35	8h 07m	16:43	42m	17:26	42m	18:08	41m	18:49	15h 51m	11h 39m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:18 – 06:28*	8h 10m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:52	22:18	06:29	41m	07:10	42m	07:52	42m	08:35	8h 10m	16:45	42m	17:27	42m	18:09	41m	18:51	15h 48m	11h 37m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:45 – 06:28*	6h 42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:04	23:45	06:28	40m	07:09	42m	07:52	42m	08:34	8h 12m	16:47	42m	17:29	42m	18:11	41m	18:52	15h 46m	11h 35m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:11* – 06:27*	5h 16m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:15	—:—	06:28	40m	07:09	42m	07:51	42m	08:33	8h 15m	16:48	42m	17:30	42m	18:12	40m	18:53	15h 43m	11h 33m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:36* – 06:26*	3h 49m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:27	01:11	06:27	40m	07:08	41m	07:50	41m	08:32	8h 18m	16:50	41m	17:32	41m	18:14	40m	18:55	15h 40m	11h 31m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:02* – 06:26*	2h 23m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:41	02:36	06:26	40m	07:07	41m	07:49	41m	08:31	8h 20m	16:52	41m	17:33	41m	18:15	40m	18:56	15h 38m	11h 29m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:25* – 06:25*	59m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:01	04:02	06:26	40m	07:06	41m	07:48	41m	08:30	8h 23m	16:53	41m	17:35	41m	18:17	40m	18:57	15h 35m	11h 27m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		12:28	05:25	06:25	40m	07:05	41m	07:47	41m	08:28	8h 26m	16:55	41m	17:36	41m	18:18	40m	18:59	15h 32m	11h 25m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		13:06	06:40	06:24	40m	07:05	41m	07:46	41m	08:27	8h 29m	16:57	41m	17:38	41m	18:20	40m	19:00	15h 29m	11h 22m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		13:59	07:41	06:23	40m	07:04	41m	07:45	41m	08:26	8h 32m	16:59	41m	17:40	41m	18:21	40m	19:02	15h 26m	11h 20m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		15:06	08:26	06:22	40m	07:03	41m	07:44	40m	08:25	8h 35m	17:00	40m	17:41	41m	18:23	40m	19:03	15h 23m	11h 17m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört	☾	16:20	08:58	06:21	40m	07:01	41m	07:43	40m	08:23	8h 38m	17:02	40m	17:43	41m	18:24	40m	19:05	15h 19m	11h 15m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		17:37	09:19	06:20	40m	07:00	41m	07:41	40m	08:22	8h 41m	17:04	40m	17:45	41m	18:26	40m	19:06	15h 16m	11h 12m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		18:52	09:34	06:19	40m	06:59	40m	07:40	40m	08:21	8h 45m	17:06	40m	17:46	41m	18:27	40m	19:08	15h 13m	11h 10m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:09 – 20:05	55m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:05	09:46	06:18	40m	06:58	40m	07:39	40m	08:19	8h 48m	17:08	40m	17:48	40m	18:29	40m	19:09	15h 10m	11h 07m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:11 – 21:16	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:16	09:56	06:17	40m	06:57	40m	07:38	40m	08:18	8h 51m	17:10	40m	17:50	40m	18:31	40m	19:11	15h 06m	11h 04m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:12 – 22:27	3h 14m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:27	10:04	06:15	40m	06:56	40m	07:36	39m	08:16	8h 55m	17:11	40m	17:51	40m	18:32	40m	19:12	15h 03m	11h 01m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:14 – 23:38	4h 24m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:38	10:13	06:14	40m	06:54	40m	07:35	39m	08:15	8h 58m	17:13	39m	17:53	40m	18:34	40m	19:14	14h 59m	10h 59m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:15 – 00:52*	5h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:~	10:22	06:13	40m	06:53	40m	07:33	39m	08:13	9h 02m	17:15	39m	17:55	40m	18:35	40m	19:15	14h 56m	10h 56m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:17 – 02:09*	6h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:52	10:32	06:12	39m	06:52	40m	07:32	39m	08:11	9h 05m	17:17	39m	17:57	40m	18:37	40m	19:17	14h 52m	10h 53m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:19 – 03:30*	8h 10m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:09	10:47	06:10	39m	06:50	40m	07:30	39m	08:10	9h 09m	17:19	39m	17:58	40m	18:39	40m	19:19	14h 49m	10h 50m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:20 – 04:51*	9h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:30	11:07	06:09	39m	06:49	40m	07:29	39m	08:08	9h 12m	17:21	39m	18:00	40m	18:40	39m	19:20	14h 45m	10h 47m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:22 – 06:06*	10h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		04:51	11:37	06:07	39m	06:47	40m	07:27	39m	08:06	9h 16m	17:23	39m	18:02	40m	18:42	39m	19:22	14h 41m	10h 43m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:24 – 06:04*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:07	12:23	06:06	39m	06:46	40m	07:26	38m	08:05	9h 20m	17:25	38m	18:04	40m	18:44	39m	19:24	14h 38m	10h 40m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:25 – 06:03*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:09	13:32	06:04	39m	06:44	39m	07:24	38m	08:03	9h 23m	17:27	38m	18:05	39m	18:45	39m	19:25	14h 34m	10h 37m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:27 – 06:01*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:53	14:59	06:03	39m	06:43	39m	07:22	38m	08:01	9h 27m	17:29	38m	18:07	39m	18:47	39m	19:27	14h 30m	10h 34m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:29 – 06:00*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:22	16:36	06:01	39m	06:41	39m	07:21	38m	07:59	9h 31m	17:30	38m	18:09	39m	18:49	39m	19:29	14h 26m	10h 31m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:30 – 05:58*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:42	18:14	06:00	39m	06:39	39m	07:19	38m	07:57	9h 34m	17:32	38m	18:11	39m	18:51	39m	19:30	14h 23m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:49 – 05:56*	10h 07m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:57	19:49	05:58	39m	06:38	39m	07:17	38m	07:56	9h 38m	17:34	38m	18:13	39m	18:52	39m	19:32	14h 19m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:21 – 05:55*	8h 33m	M <sub>\</sub> bis AN<																								

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

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

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



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

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

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