

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Dortmund 51.5142° N 7.4639° 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		18:36 – 22:20	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:20	11:36	06:30	40m	07:11	41m	07:53	42m	08:35	7h 56m	16:31	42m	17:14	41m	17:56	40m	18:36	16h 03m	11h 53m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:37 – 23:30	4h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:30	11:46	06:30	40m	07:11	41m	07:53	42m	08:35	7h 57m	16:32	42m	17:15	41m	17:56	40m	18:37	16h 02m	11h 53m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:38 – 00:39*	6h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	11:56	06:30	40m	07:11	41m	07:52	42m	08:35	7h 58m	16:33	42m	17:16	41m	17:57	40m	18:38	16h 01m	11h 52m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:39 – 01:51*	7h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	00:39	12:06	06:30	40m	07:11	41m	07:52	42m	08:34	8h 00m	16:34	42m	17:17	41m	17:58	40m	18:39	15h 59m	11h 51m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:40 – 03:06*	8h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:51	12:17	06:30	40m	07:10	41m	07:52	42m	08:34	8h 01m	16:36	42m	17:18	41m	17:59	40m	18:40	15h 58m	11h 49m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:41 – 04:25*	9h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:06	12:31	06:30	40m	07:10	41m	07:52	41m	08:34	8h 03m	16:37	41m	17:19	41m	18:01	40m	18:41	15h 56m	11h 48m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:42 – 05:47*	11h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:25	12:50	06:30	40m	07:10	41m	07:52	41m	08:33	8h 04m	16:38	41m	17:20	41m	18:02	40m	18:42	15h 54m	11h 47m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:43 – 06:29*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:47	13:16	06:29	40m	07:10	41m	07:51	41m	08:33	8h 06m	16:39	41m	17:21	41m	18:03	40m	18:43	15h 53m	11h 46m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:44 – 06:29*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:07	13:56	06:29	40m	07:09	41m	07:51	41m	08:33	8h 08m	16:41	41m	17:22	41m	18:04	40m	18:44	15h 51m	11h 44m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:45 – 06:29*	11h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:18	14:55	06:29	40m	07:09	41m	07:51	41m	08:32	8h 10m	16:42	41m	17:24	41m	18:05	40m	18:45	15h 49m	11h 43m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:46 – 06:28*	11h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	09:13	16:13	06:29	40m	07:09	41m	07:50	41m	08:31	8h 12m	16:44	41m	17:25	41m	18:06	40m	18:46	15h 47m	11h 41m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:48 – 06:28*	11h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:50	17:44	06:28	40m	07:08	41m	07:50	41m	08:31	8h 14m	16:45	41m	17:26	41m	18:08	40m	18:48	15h 45m	11h 40m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:18 – 06:27*	11h 09m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:16	19:18	06:28	40m	07:08	41m	07:49	41m	08:30	8h 16m	16:46	41m	17:28	41m	18:09	40m	18:49	15h 42m	11h 38m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:50 – 06:27*	9h 37m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:35	20:50	06:27	40m	07:07	41m	07:48	40m	08:29	8h 18m	16:48	41m	17:29	41m	18:10	40m	18:50	15h 40m	11h 36m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:18 – 06:26*	8h 08m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:50	22:18	06:27	39m	07:07	40m	07:48	40m	08:29	8h 20m	16:50	40m	17:30	41m	18:11	39m	18:51	15h 38m	11h 34m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:43 – 06:26*	6h 42m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:03	23:43	06:26	39m	07:06	40m	07:47	40m	08:28	8h 23m	16:51	40m	17:32	40m	18:13	39m	18:53	15h 35m	11h 33m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:08* – 06:25*	5h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:16	—:—	06:26	39m	07:06	40m	07:46	40m	08:27	8h 25m	16:53	40m	17:33	40m	18:14	39m	18:54	15h 33m	11h 31m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:32* – 06:24*	3h 52m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:29	01:08	06:25	39m	07:05	40m	07:46	40m	08:26	8h 28m	16:54	40m	17:35	40m	18:15	39m	18:55	15h 30m	11h 29m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:55* – 06:24*	2h 28m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:45	02:32	06:24	39m	07:04	40m	07:45	40m	08:25	8h 30m	16:56	40m	17:36	40m	18:17	39m	18:57	15h 28m	11h 26m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:16* – 06:23*	1h 06m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:06	03:55	06:24	39m	07:03	40m	07:44	40m	08:24	8h 33m	16:58	40m	17:38	40m	18:18	39m	18:58	15h 25m	11h 24m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		12:35	05:16	06:23	39m	07:02	40m	07:43	40m	08:23	8h 36m	16:59	40m	17:39	40m	18:20	39m	18:59	15h 22m	11h 22m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		13:15	06:30	06:22	39m	07:02	40m	07:42	39m	08:22	8h 39m	17:01	39m	17:41	40m	18:21	39m	19:01	15h 19m	11h 20m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	–	Mond stört		14:08	07:31	06:21	39m	07:01	40m	07:41	39m	08:21	8h 41m	17:03	39m	17:42	40m	18:23	39m	19:02	15h 16m	11h 18m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		15:14	08:17	06:20	39m	07:00	40m	07:40	39m	08:19	8h 44m	17:04	39m	17:44	40m	18:24	39m	19:04	15h 13m	11h 15m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört	☾	16:27	08:50	06:19	39m	06:59	40m	07:39	39m	08:18	8h 47m	17:06	39m	17:46	40m	18:26	39m	19:05	15h 10m	11h 13m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		17:42	09:13	06:18	39m	06:58	39m	07:38	39m	08:17	8h 50m	17:08	39m	17:47	39m	18:27	39m	19:06	15h 07m	11h 10m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ —:~	–	Mond stört		18:55	09:29	06:17	39m	06:57	39m	07:36	39m	08:16	8h 53m	17:10	39m	17:49	39m	18:29	39m	19:08	15h 04m	11h 08m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:09 – 20:07	57m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:07	09:43	06:16	39m	06:55	39m	07:35	39m	08:14	8h 57m	17:11	39m	17:50	39m	18:30	39m	19:09	15h 01m	11h 05m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:11 – 21:16	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:17	09:53	06:15	39m	06:54	39m	07:34	38m	08:13	9h 00m	17:13	38m	17:52	39m	18:32	39m	19:11	14h 58m	11h 03m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:12 – 22:26	3h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:26	10:03	06:14	39m	06:53	39m	07:33	38m	08:11	9h 03m	17:15	38m	17:54	39m	18:33	39m	19:12	14h 55m	11h 00m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:14 – 23:36	4h 21m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:36	10:13	06:13	39m	06:52	39m	07:31	38m	08:10	9h 06m	17:17	38m	17:55	39m	18:35	39m	19:14	14h 51m	10h 57m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:15 – 00:48*	5h 32m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:~	10:23	06:12	39m	06:51	39m	07:30	38m	08:08	9h 10m	17:18	38m	17:57	39m	18:36	39m	19:15	14h 48m	10h 54m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:17 – 02:03*	6h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		00:48	10:35	06:10	38m	06:49	39m	07:29	38m	08:07	9h 13m	17:20	38m	17:59	39m	18:38	39m	19:17	14h 45m	10h 52m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:18 – 03:22*	8h 03m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:03	10:51	06:09	38m	06:48	39m	07:27	38m	08:05	9h 16m	17:22	38m	18:00	39m	18:40	38m	19:18	14h 41m	10h 49m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:20 – 04:42*	9h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:22	11:13	06:08	38m	06:47	39m	07:26	38m	08:04	9h 20m	17:24	38m	18:02	39m	18:41	38m	19:20	14h 38m	10h 46m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:22 – 05:57*	10h 35m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:42	11:45	06:06	38m	06:45	39m	07:24	37m	08:02	9h 23m	17:26	37m	18:04	39m	18:43	38m	19:22	14h 34m	10h 43m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:23 – 06:03*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:57	12:33	06:05	38m	06:44	38m	07:23	37m	08:00	9h 27m	17:28	37m	18:05	38m	18:44	38m	19:23	14h 31m	10h 40m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:25 – 06:02*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:59	13:41	06:03	38m	06:42	38m	07:21	37m	07:59	9h 30m	17:29	37m	18:07	38m	18:46	38m	19:25	14h 27m	10h 37m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:26 – 06:00*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:44	15:06	06:02	38m	06:41	38m	07:19	37m	07:57	9h 34m	17:31	37m	18:09	38m	18:48	38m	19:26	14h 24m	10h 34m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:28 – 05:59*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	08:16	16:41	06:00	38m	06:39	38m	07:18	37m	07:55	9h 37m	17:33	37m	18:11	38m	18:49	38m	19:28	14h 20m	10h 30m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:30 – 05:57*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:38	18:17	05:59	38m	06:38	38m	07:16	37m	07:53	9h 41m	17:35	37m	18:12	38m	18:51	38m	19:30	14h 16m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:50 – 05:56*	10h 05m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:54	19:50	05:57	38m	06:36	38m	07:15	37m	07:52	9h 45m	17:37	37m	18:14	38m	18:53	38m	19:31	14h 13m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:20 – 05:54*	8h 33m	M<																								

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

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

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

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

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