

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Mantes-la-Jolie 48.9908° N 1.7172° 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		19:03 – 22:48	3h 44m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:48	11:54	06:49	38m	07:27	39m	08:07	39m	08:46	8h 19m	17:06	39m	17:45	39m	18:25	38m	19:03	15h 40m	11h 45m					Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		19:04 – 23:55	4h 50m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:55	12:07	06:49	38m	07:27	39m	08:07	39m	08:46	8h 20m	17:07	39m	17:46	39m	18:26	38m	19:04	15h 39m	11h 45m					Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		19:05 – 01:02*	5h 56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	12:20	06:49	38m	07:27	39m	08:07	39m	08:46	8h 21m	17:08	39m	17:47	39m	18:27	38m	19:05	15h 38m	11h 44m					Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		19:06 – 02:10*	7h 04m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	01:02	12:32	06:49	38m	07:27	39m	08:07	39m	08:46	8h 22m	17:09	39m	17:48	39m	18:27	38m	19:06	15h 36m	11h 43m					Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		19:07 – 03:22*	8h 15m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		02:10	12:46	06:49	38m	07:27	39m	08:07	39m	08:46	8h 24m	17:10	39m	17:49	39m	18:28	38m	19:07	15h 35m	11h 42m					Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		19:08 – 04:38*	9h 30m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:22	13:03	06:49	38m	07:27	39m	08:07	39m	08:46	8h 25m	17:11	39m	17:50	39m	18:29	38m	19:08	15h 34m	11h 41m					Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		19:09 – 05:57*	10h 47m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:38	13:25	06:49	38m	07:27	39m	08:06	38m	08:45	8h 27m	17:12	38m	17:51	39m	18:30	38m	19:09	15h 32m	11h 40m					So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		19:10 – 06:49*	11h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:57	13:55	06:49	38m	07:27	39m	08:06	38m	08:45	8h 28m	17:14	38m	17:52	39m	18:32	38m	19:10	15h 31m	11h 38m					Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		19:11 – 06:48*	11h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:14	14:37	06:49	38m	07:27	39m	08:06	38m	08:45	8h 30m	17:15	38m	17:54	39m	18:33	38m	19:11	15h 29m	11h 37m					Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		19:12 – 06:48*	11h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:24	15:37	06:48	38m	07:26	39m	08:05	38m	08:44	8h 31m	17:16	38m	17:55	39m	18:34	38m	19:12	15h 27m	11h 36m					Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		19:13 – 06:48*	11h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	09:20	16:54	06:48	38m	07:26	38m	08:05	38m	08:44	8h 33m	17:17	38m	17:56	38m	18:35	38m	19:13	15h 25m	11h 34m					Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		19:14 – 06:47*	11h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:01	18:21	06:48	38m	07:26	38m	08:05	38m	08:43	8h 35m	17:19	38m	17:57	38m	18:36	38m	19:14	15h 23m	11h 33m					Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:51 – 06:47*	10h 55m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:30	19:51	06:47	37m	07:25	38m	08:04	38m	08:43	8h 37m	17:20	38m	17:58	38m	18:37	37m	19:15	15h 21m	11h 31m					Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:19 – 06:47*	9h 27m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:52	21:19	06:47	37m	07:25	38m	08:04	38m	08:42	8h 39m	17:21	38m	18:00	38m	18:38	37m	19:16	15h 19m	11h 30m					So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:44 – 06:46*	8h 02m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:10	22:44	06:47	37m	07:24	38m	08:03	38m	08:41	8h 41m	17:23	38m	18:01	38m	18:40	37m	19:18	15h 17m	11h 28m					Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		00:06* – 06:46*	6h 39m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:26	—:—	06:46	37m	07:24	38m	08:03	38m	08:41	8h 43m	17:24	38m	18:02	38m	18:41	37m	19:19	15h 15m	11h 26m					Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:27* – 06:45*	5h 18m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:42	00:06	06:46	37m	07:23	38m	08:02	37m	08:40	8h 45m	17:26	37m	18:04	38m	18:42	37m	19:20	15h 13m	11h 25m					Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:48* – 06:44*	3h 56m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>	☾	11:58	01:27	06:45	37m	07:23	38m	08:01	37m	08:39	8h 48m	17:27	37m	18:05	38m	18:43	37m	19:21	15h 10m	11h 23m					Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		04:08* – 06:44*	2h 35m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:18	02:48	06:44	37m	07:22	38m	08:00	37m	08:38	8h 50m	17:29	37m	18:06	38m	18:45	37m	19:22	15h 08m	11h 21m					Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:26* – 06:43*	1h 17m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		12:42	04:08	06:44	37m	07:21	38m	08:00	37m	08:37	8h 52m	17:30	37m	18:08	38m	18:46	37m	19:24	15h 06m	11h 19m					Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		06:37* – 06:42*	5m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		13:14	05:26	06:43	37m	07:21	38m	07:59	37m	08:36	8h 55m	17:32	37m	18:09	38m	18:47	37m	19:25	15h 03m	11h 17m					So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		13:56	06:37	06:42	37m	07:20	38m	07:58	37m	08:35	8h 57m	17:33	37m	18:11	38m	18:49	37m	19:26	15h 01m	11h 15m					Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		14:50	07:37	06:42	37m	07:19	37m	07:57	37m	08:34	9h 00m	17:35	37m	18:12	38m	18:50	37m	19:28	14h 58m	11h 13m					Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:—:—:—	–	Mond stört		15:54	08:24	06:41	37m	07:18	37m	07:56	37m	08:33	9h 03m	17:36	37m	18:13	37m	18:51	37m	19:29	14h 55m	11h 11m					Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	17:04	08:59	06:40	37m	07:17	37m	07:55	37m	08:32	9h 05m	17:38	37m	18:15	37m	18:53	37m	19:30	14h 53m	11h 08m					Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:16	09:25	06:39	37m	07:16	37m	07:54	36m	08:31	9h 08m	17:40	36m	18:16	37m	18:54	37m	19:32	14h 50m	11h 06m					Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:27	09:44	06:38	37m	07:15	37m	07:53	36m	08:30	9h 11m	17:41	36m	18:18	37m	18:56	37m	19:33	14h 47m	11h 04m					Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:34 – 20:35	1h 01m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		20:35	10:00	06:37	37m	07:14	37m	07:52	36m	08:29	9h 14m	17:43	36m	18:19	37m	18:57	37m	19:34	14h 44m	11h 02m					So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:36 – 21:42	2h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		21:42	10:14	06:36	37m	07:13	37m	07:51	36m	08:27	9h 16m	17:44	36m	18:21	37m	18:58	37m	19:36	14h 41m	10h 59m					Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:37 – 22:49	3h 11m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		22:49	10:26	06:35	37m	07:12	37m	07:50	36m	08:26	9h 19m	17:46	36m	18:22	37m	19:00	37m	19:37	14h 38m	10h 57m					Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:38 – 23:56	4h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		23:56	10:38	06:34	37m	07:11	37m	07:49	36m	08:25	9h 22m	17:48	36m	18:24	37m	19:01	37m	19:38	14h 35m	10h 54m					Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:40 – 01:06*	5h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		—:—	10:51	06:33	37m	07:10	37m	07:47	36m	08:24	9h 25m	17:49	36m	18:25	37m	19:03	37m	19:40	14h 32m	10h 52m					Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:41 – 02:18*	6h 36m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		01:06	11:06	06:32	36m	07:09	37m	07:46	36m	08:22	9h 28m	17:51	36m	18:27	37m	19:04	37m	19:41	14h 29m	10h 49m					Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:43 – 03:34*	7h 51m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>	☾	02:18	11:25	06:31	36m	07:08	37m	07:45	35m	08:21	9h 31m	17:53	35m	18:29	37m	19:06	36m	19:43	14h 26m	10h 46m					Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:44 – 04:50*	9h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		03:34	11:50	06:30	36m	07:06	37m	07:43	35m	08:19	9h 34m	17:54	35m	18:30	37m	19:07	36m	19:44	14h 23m	10h 44m					So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:45 – 06:03*	10h 17m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>7</sub>		04:50	12:25	06:28	36m	07:05	36m	07:42	35m	08:18	9h 38m	17:56	35m	18:32	36m	19:09	36m	19:45	14h 20m	10h 41m					Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:47 – 06:26*	10h 38m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:03	13:15	06:27	36m	07:04	36m	07:41	35m	08:16	9h 41m	17:58	35m	18:33	36m	19:10	36m	19:47	14h 17m	10h 38m					Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:48 – 06:24*	10h 36m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:05	14:22	06:26	36m	07:03	36m	07:39	35m	08:15	9h 44m	17:59	35m	18:35	36m	19:12	36m	19:48	14h 14m	10h 36m					Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:50 – 06:23*	10h 33m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:53	15:45	06:24	36m	07:01	36m	07:38	35m	08:13	9h 47m	18:01	35m	18:36	36m	19:13	36m	19:50	14h 10m	10h 33m					Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:51 – 06:22*	10h 30m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:27	17:16	06:23	36m	07:00	36m	07:36	35m	08:12	9h 50m	18:03	35m	18:38	36m	19:15	36m	19:51	14h 07m	10h 30m					Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:53 – 06:20*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:53	18:48	06:22	36m	06:58	36m	07:35	35m	08:10	9h 54m	18:04	35m	18:39	36m	19:16	36m	19:53	14h 04m	10h 27m					Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		20:18 – 06:19*	10h 01m	M <sub>\</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:13	20:18	06:20	36m	06:57	36m	07:33	35m	08:0															

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

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

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



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

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