

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Roanne 46.0367° N 4.0689° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

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

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

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

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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

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



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

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



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