

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Tours 47.3936° N 0.6892° 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>l</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>l</sub> (Mondaufgang), Naut. MD (Nautische Mitternachtsdämmerung).

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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

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

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



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