

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Les Andelys 49.2461° N 1.4125° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

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

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

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

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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



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

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

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



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