

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Aalen 48.8372° N 10.0936° E

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

### Atmosphären-Einstellungen in pyEphem

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

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

**Spalte 1** Kalendertag.

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

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

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

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

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

**Spalte 6** Mondphase.

**Spalte 7** Mondaufgang.

**Spalte 8** Monduntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 15** Sonnenaufgang.

**Spalte 16** Taglänge.

**Spalte 17** Sonnenuntergang.

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

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

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

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

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

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

**Spalte 24** Länge der Nacht.

**Spalte 25** Länge der astr. Nacht.

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

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

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

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

**Spalte 29** Identisch zu Spalte 1.

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

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

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

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

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

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



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