

# Mond- und Dämmerungstabelle 2024

## für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Bielefeld 52.0204° N 8.5322° 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	
			Δt		Ph.	↑	↓	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↑	Δt	↓	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt			Δt	
Mo, 1. Jan		18:31 – 22:15	3h 43m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		22:15	11:32	06:27	41m	07:08	42m	07:50	43m	08:33	7h 51m	16:24	43m	17:07	42m	17:50	41m	18:31	16h 08m	11h 55m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:32 – 23:25	4h 52m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		23:25	11:42	06:27	41m	07:08	42m	07:50	42m	08:33	7h 52m	16:25	42m	17:08	42m	17:51	41m	18:32	16h 07m	11h 54m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:33 – 00:35*	6h 02m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		—:—	11:52	06:27	40m	07:08	42m	07:50	42m	08:33	7h 53m	16:27	42m	17:09	42m	17:52	41m	18:33	16h 06m	11h 53m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:34 – 01:47*	7h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>	☾	00:35	12:01	06:27	40m	07:08	42m	07:50	42m	08:33	7h 55m	16:28	42m	17:10	42m	17:53	40m	18:34	16h 04m	11h 52m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:35 – 03:03*	8h 27m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		01:47	12:12	06:26	40m	07:07	42m	07:50	42m	08:32	7h 56m	16:29	42m	17:12	42m	17:54	40m	18:35	16h 03m	11h 51m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:36 – 04:22*	9h 46m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		03:03	12:25	06:26	40m	07:07	42m	07:49	42m	08:32	7h 58m	16:30	42m	17:13	42m	17:55	40m	18:36	16h 01m	11h 50m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:37 – 05:45*	11h 08m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		04:22	12:43	06:26	40m	07:07	42m	07:49	42m	08:32	7h 59m	16:31	42m	17:14	42m	17:56	40m	18:37	15h 59m	11h 49m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:38 – 06:26*	11h 47m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:45	13:09	06:26	40m	07:07	42m	07:49	42m	08:31	8h 01m	16:33	42m	17:15	42m	17:57	40m	18:38	15h 57m	11h 47m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:39 – 06:25*	11h 46m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:07	13:48	06:26	40m	07:06	42m	07:48	42m	08:31	8h 03m	16:34	42m	17:16	42m	17:58	40m	18:39	15h 56m	11h 46m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:40 – 06:25*	11h 44m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:18	14:46	06:25	40m	07:06	41m	07:48	42m	08:30	8h 05m	16:36	42m	17:18	41m	18:00	40m	18:40	15h 54m	11h 44m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:41 – 06:25*	11h 43m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	09:12	16:05	06:25	40m	07:06	41m	07:48	42m	08:30	8h 07m	16:37	42m	17:19	41m	18:01	40m	18:41	15h 51m	11h 43m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:43 – 06:24*	11h 41m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:49	17:37	06:25	40m	07:05	41m	07:47	41m	08:29	8h 09m	16:38	41m	17:20	41m	18:02	40m	18:43	15h 49m	11h 41m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:11 – 06:24*	11h 12m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:14	19:11	06:24	40m	07:05	41m	07:46	41m	08:28	8h 11m	16:40	41m	17:22	41m	18:03	40m	18:44	15h 47m	11h 39m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:44 – 06:23*	9h 39m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:32	20:44	06:24	40m	07:04	41m	07:46	41m	08:27	8h 14m	16:41	41m	17:23	41m	18:05	40m	18:45	15h 45m	11h 38m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:13 – 06:23*	8h 09m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:46	22:13	06:23	40m	07:04	41m	07:45	41m	08:27	8h 16m	16:43	41m	17:25	41m	18:06	40m	18:46	15h 42m	11h 36m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:39 – 06:22*	6h 42m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		10:59	23:39	06:23	40m	07:03	41m	07:44	41m	08:26	8h 18m	16:45	41m	17:26	41m	18:07	40m	18:48	15h 40m	11h 34m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		01:04* – 06:21*	5h 17m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:11	—:—	06:22	40m	07:02	41m	07:44	41m	08:25	8h 21m	16:46	41m	17:27	41m	18:09	40m	18:49	15h 37m	11h 32m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:29* – 06:21*	3h 51m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>	☽	11:24	01:04	06:21	40m	07:02	41m	07:43	41m	08:24	8h 23m	16:48	41m	17:29	41m	18:10	40m	18:50	15h 34m	11h 30m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:53* – 06:20*	2h 26m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:39	02:29	06:21	40m	07:01	41m	07:42	40m	08:23	8h 26m	16:49	40m	17:30	41m	18:12	40m	18:52	15h 32m	11h 28m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		05:15* – 06:19*	1h 04m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		11:59	03:53	06:20	40m	07:00	41m	07:41	40m	08:22	8h 29m	16:51	40m	17:32	41m	18:13	40m	18:53	15h 29m	11h 25m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		12:27	05:15	06:19	40m	06:59	40m	07:40	40m	08:21	8h 32m	16:53	40m	17:33	40m	18:14	40m	18:55	15h 26m	11h 23m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		13:06	06:29	06:18	39m	06:58	40m	07:39	40m	08:20	8h 35m	16:55	40m	17:35	40m	18:16	40m	18:56	15h 23m	11h 21m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		14:00	07:31	06:17	39m	06:57	40m	07:38	40m	08:18	8h 37m	16:56	40m	17:37	40m	18:17	39m	18:57	15h 20m	11h 19m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:— —:—	—	Mond stört		15:06	08:16	06:16	39m	06:56	40m	07:37	40m	08:17	8h 40m	16:58	40m	17:38	40m	18:19	39m	18:59	15h 17m	11h 16m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~ ~:~	—	Mond stört	☾	16:19	08:48	06:15	39m	06:55	40m	07:36	40m	08:16	8h 44m	17:00	40m	17:40	40m	18:20	39m	19:00	15h 14m	11h 14m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~ ~:~	—	Mond stört		17:35	09:11	06:14	39m	06:54	40m	07:35	39m	08:15	8h 47m	17:02	39m	17:41	40m	18:22	39m	19:02	15h 11m	11h 11m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~ ~:~	—	Mond stört		18:49	09:27	06:13	39m	06:53	40m	07:33	39m	08:13	8h 50m	17:03	39m	17:43	40m	18:23	39m	19:03	15h 08m	11h 09m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:05 – 20:01	56m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		20:01	09:39	06:12	39m	06:52	40m	07:32	39m	08:12	8h 53m	17:05	39m	17:45	40m	18:25	39m	19:05	15h 05m	11h 06m				So, 28. Jan
Mo, 29. Jan		19:06 – 21:12	2h 05m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		21:12	09:50	06:11	39m	06:51	40m	07:31	39m	08:10	8h 56m	17:07	39m	17:46	40m	18:27	39m	19:06	15h 01m	11h 03m				Mo, 29. Jan
Di, 30. Jan		19:08 – 22:21	3h 13m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		22:21	09:59	06:10	39m	06:50	40m	07:30	39m	08:09	8h 59m	17:09	39m	17:48	40m	18:28	39m	19:08	14h 58m	11h 01m				Di, 30. Jan
Mi, 31. Jan		19:09 – 23:32	4h 22m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		23:32	10:08	06:09	39m	06:48	39m	07:28	39m	08:07	9h 03m	17:11	39m	17:50	39m	18:30	39m	19:09	14h 55m	10h 58m				Mi, 31. Jan
Do, 1. Feb		19:11 – 00:45*	5h 33m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		—:—	10:18	06:08	39m	06:47	39m	07:27	38m	08:06	9h 06m	17:13	38m	17:52	39m	18:31	39m	19:11	14h 51m	10h 55m				Do, 1. Feb
Fr, 2. Feb		19:12 – 02:01*	6h 48m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		00:45	10:30	06:06	39m	06:46	39m	07:25	38m	08:04	9h 10m	17:14	38m	17:53	39m	18:33	39m	19:12	14h 48m	10h 52m				Fr, 2. Feb
Sa, 3. Feb		19:14 – 03:21*	8h 06m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>	☾	02:01	10:45	06:05	39m	06:44	39m	07:24	38m	08:03	9h 13m	17:16	38m	17:55	39m	18:35	39m	19:14	14h 44m	10h 49m				Sa, 3. Feb
So, 4. Feb		19:16 – 04:41*	9h 25m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		03:21	11:06	06:04	39m	06:43	39m	07:22	38m	08:01	9h 17m	17:18	38m	17:57	39m	18:36	39m	19:16	14h 41m	10h 46m				So, 4. Feb
Mo, 5. Feb		19:17 – 05:57*	10h 39m	AN <sub>+</sub> bis M <sub>f</sub>		04:41	11:37	06:02	39m	06:41	39m	07:21	38m	07:59	9h 20m	17:20	38m	17:58	39m	18:38	39m	19:17	14h 37m	10h 43m				Mo, 5. Feb
Di, 6. Feb		19:19 – 05:59*	10h 40m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		05:57	12:24	06:01	39m	06:40	39m	07:19	38m	07:58	9h 24m	17:22	38m	18:00	39m	18:40	39m	19:19	14h 34m	10h 40m				Di, 6. Feb
Mi, 7. Feb		19:20 – 05:58*	10h 37m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		06:59	13:32	05:59	39m	06:39	39m	07:18	38m	07:56	9h 27m	17:24	38m	18:02	39m	18:41	39m	19:20	14h 30m	10h 37m				Mi, 7. Feb
Do, 8. Feb		19:22 – 05:56*	10h 34m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		07:43	14:58	05:58	39m	06:37	39m	07:16	38m	07:54	9h 31m	17:26	38m	18:04	39m	18:43	39m	19:22	14h 26m	10h 34m				Do, 8. Feb
Fr, 9. Feb		19:24 – 05:55*	10h 31m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>	☉	08:14	16:34	05:56	39m	06:35	39m	07:15	37m	07:52	9h 34m	17:27	37m	18:05	39m	18:44	39m	19:24	14h 23m	10h 31m				Fr, 9. Feb
Sa, 10. Feb		19:25 – 05:53*	10h 27m	AN <sub>+</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:35	18:11	05:55	39m	06:34	39m	07:13	37m	07:51	9h 38m	17:29	37m	18:07	39m	18:46	39m	19:25	14h 19m	10h 27m				Sa, 10. Feb
So, 11. Feb		19:45 – 05:51*	10h 06m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		08:51	19:45	05:53	39m	06:32	38m	07:11	37m	07:49	9h 42m	17:31	37m	18:09	39m	18:48	39m	19:27	14h 15m	10h 24m				So, 11. Feb
Mo, 12. Feb		21:16 – 05:50*	8h 33m	M <sub>v</sub> bis AN <sub>-</sub>		09:04	21:16	05																				

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

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

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

Table with 29 columns (1-29) and 54 rows (1-54). Columns include dates (1-29), time zones (Zeitzone), astronomical twilight (Astr. dunkel und kein Mond), moon phase (Mond), dawn (Beginn der Morgendämmerung), sunrise (Sonne), and dusk (Ende der Abenddämmerung). Rows list dates from Sep 7 to Oct 26 with corresponding times and moon phases.

Table with 29 columns (1-29) and 54 rows (So, 27. Okt to So, 15. Dez). Columns include dates, time zones, astronomical data (Astr., Δt), moon phases (Ph., ↑, ↓), dawn/dusk times (Astr., Naut., Bürg.), and moon set/rise times (Δt). Rows are shaded in a repeating pattern.



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