

Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Luckenwalde 52.0897° N 13.1733° E

Berechnung: pyEphem
Textsatz: L^AT_EX

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°) 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₊ (Einbruch der astronomischen Nacht = Ende der astr. Abenddämmerung), M_v (Monduntergang), AN₋ (Ende der astronomischen Nacht = Beginn der astr. Morgendämmerung), M₇

(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°).

Spalte 10 Dauer der astr. Morgendämmerung.

Spalte 11 Beginn der naut. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -12°).

Spalte 12 Dauer der naut. Morgendämmerung.

Spalte 13 Beginn der bürg. Morgendämmerung (Sonnenhöhe = -6°).

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°).

Spalte 20 Dauer der naut. Abenddämmerung.

Spalte 21 Ende der naut. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -12°).

Spalte 22 Dauer der astr. Abenddämmerung.

Spalte 23 Ende der astr. Abenddämmerung (Sonnenhöhe = -18°).

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°) und kein Mond stört.

Spalte 27 Dauer der in Spalte 26 angegebenen Zeitspanne.

Spalte 28 Ereignisse, die die nutzbare Zeitspanne begrenzen: ND₊ (Beginn der »naut. Dunkelheit« = Ende der naut. Abenddämmerung), M_v (Monduntergang), ND₋ (Ende der »naut. Dunkelheit« = Beginn der naut. Morgendämmerung), M₇ (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	
2023	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne					Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023	
			Δt		Ph.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt			
So, 1. Jan		03:57*–06:08*	2h 10m	M _\ bis AN _\		12:35	02:40	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 50m	16:06	43m	16:49	42m	17:31	41m	18:13	16h 09m	11h 55m					So, 1. Jan
Mo, 2. Jan		05:14*–06:08*	54m	M _\ bis AN _\		12:52	03:57	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 51m	16:07	43m	16:50	42m	17:32	41m	18:13	16h 07m	11h 54m					Mo, 2. Jan
Di, 3. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:13	05:14	06:08	41m	06:49	42m	07:32	42m	08:15	7h 53m	16:08	42m	16:51	42m	17:33	41m	18:14	16h 06m	11h 53m					Di, 3. Jan
Mi, 4. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		13:42	06:27	06:08	41m	06:49	42m	07:32	42m	08:14	7h 54m	16:09	42m	16:52	42m	17:34	41m	18:15	16h 05m	11h 52m					Mi, 4. Jan
Do, 5. Jan		—:—:—:—:—	–	Mond stört		14:21	07:34	06:08	40m	06:49	42m	07:31	42m	08:14	7h 56m	16:10	42m	16:53	42m	17:35	40m	18:16	16h 03m	11h 51m					Do, 5. Jan
Fr, 6. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		15:11	08:29	06:08	40m	06:49	42m	07:31	42m	08:14	7h 57m	16:12	42m	16:54	42m	17:37	40m	18:17	16h 01m	11h 50m					Fr, 6. Jan
Sa, 7. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	○	16:13	09:12	06:08	40m	06:49	42m	07:31	42m	08:13	7h 59m	16:13	42m	16:55	42m	17:38	40m	18:19	16h 00m	11h 48m					Sa, 7. Jan
So, 8. Jan		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		17:22	09:44	06:07	40m	06:48	42m	07:30	42m	08:13	8h 01m	16:14	42m	16:57	42m	17:39	40m	18:20	15h 58m	11h 47m					So, 8. Jan
Mo, 9. Jan		18:21–18:35	13m	AN ₊ bis M _\		18:35	10:07	06:07	40m	06:48	42m	07:30	42m	08:12	8h 03m	16:16	42m	16:58	42m	17:40	40m	18:21	15h 56m	11h 46m					Mo, 9. Jan
Di, 10. Jan		18:22–19:47	1h 25m	AN ₊ bis M _\		19:47	10:24	06:07	40m	06:48	41m	07:30	42m	08:12	8h 05m	16:17	42m	16:59	42m	17:41	40m	18:22	15h 54m	11h 44m					Di, 10. Jan
Mi, 11. Jan		18:23–20:59	2h 36m	AN ₊ bis M _\		20:59	10:38	06:06	40m	06:47	41m	07:29	42m	08:11	8h 07m	16:18	42m	17:00	41m	17:42	40m	18:23	15h 52m	11h 42m					Mi, 11. Jan
Do, 12. Jan		18:24–22:11	3h 46m	AN ₊ bis M _\		22:11	10:50	06:06	40m	06:47	41m	07:29	41m	08:10	8h 09m	16:20	41m	17:02	41m	17:44	40m	18:24	15h 49m	11h 41m					Do, 12. Jan
Fr, 13. Jan		18:26–23:24	4h 58m	AN ₊ bis M _\		23:24	11:01	06:06	40m	06:46	41m	07:28	41m	08:10	8h 11m	16:21	41m	17:03	41m	17:45	40m	18:26	15h 47m	11h 39m					Fr, 13. Jan
Sa, 14. Jan		18:27–00:39*	6h 12m	AN ₊ bis M _\		—:—	11:12	06:05	40m	06:46	41m	07:27	41m	08:09	8h 13m	16:23	41m	17:05	41m	17:46	40m	18:27	15h 45m	11h 37m					Sa, 14. Jan
So, 15. Jan		18:28–01:58*	7h 29m	AN ₊ bis M _\	●	00:39	11:24	06:05	40m	06:45	41m	07:27	41m	08:08	8h 16m	16:24	41m	17:06	41m	17:48	40m	18:28	15h 42m	11h 35m					So, 15. Jan
Mo, 16. Jan		18:29–03:22*	8h 52m	AN ₊ bis M _\		01:58	11:38	06:04	40m	06:44	41m	07:26	41m	08:07	8h 18m	16:26	41m	17:07	41m	17:49	40m	18:29	15h 40m	11h 34m					Mo, 16. Jan
Di, 17. Jan		18:31–04:49*	10h 18m	AN ₊ bis M _\		03:22	11:58	06:03	40m	06:44	41m	07:25	41m	08:06	8h 21m	16:28	41m	17:09	41m	17:50	40m	18:31	15h 37m	11h 32m					Di, 17. Jan
Mi, 18. Jan		18:32–06:02*	11h 29m	AN ₊ bis AN _\		04:49	12:26	06:03	40m	06:43	41m	07:24	41m	08:05	8h 23m	16:29	41m	17:10	41m	17:52	40m	18:32	15h 34m	11h 29m					Mi, 18. Jan
Do, 19. Jan		18:33–06:01*	11h 27m	AN ₊ bis AN _\		06:15	13:09	06:02	40m	06:42	41m	07:23	40m	08:04	8h 26m	16:31	40m	17:12	41m	17:53	40m	18:33	15h 32m	11h 27m					Do, 19. Jan
Fr, 20. Jan		18:35–06:00*	11h 25m	AN ₊ bis AN _\		07:30	14:12	06:01	40m	06:41	41m	07:22	40m	08:03	8h 29m	16:33	40m	17:13	41m	17:55	40m	18:35	15h 29m	11h 25m					Fr, 20. Jan
Sa, 21. Jan		18:36–06:00*	11h 23m	AN ₊ bis AN _\	●	08:26	15:35	06:00	40m	06:41	40m	07:21	40m	08:02	8h 32m	16:34	40m	17:15	40m	17:56	40m	18:36	15h 26m	11h 23m					Sa, 21. Jan
So, 22. Jan		18:38–05:59*	11h 21m	AN ₊ bis AN _\		09:04	17:09	06:00	40m	06:40	40m	07:20	40m	08:01	8h 35m	16:36	40m	17:17	40m	17:58	40m	18:38	15h 23m	11h 21m					So, 22. Jan
Mo, 23. Jan		18:45–05:58*	11h 12m	M _\ bis AN _\		09:30	18:45	05:59	39m	06:39	40m	07:19	40m	08:00	8h 38m	16:38	40m	17:18	40m	17:59	40m	18:39	15h 20m	11h 18m					Mo, 23. Jan
Di, 24. Jan		20:17–05:57*	9h 39m	M _\ bis AN _\		09:48	20:17	05:58	39m	06:38	40m	07:18	40m	07:59	8h 41m	16:40	40m	17:20	40m	18:01	39m	18:40	15h 17m	11h 16m					Di, 24. Jan
Mi, 25. Jan		21:43–05:56*	8h 12m	M _\ bis AN _\		10:03	21:43	05:57	39m	06:37	40m	07:17	40m	07:57	8h 44m	16:41	40m	17:21	40m	18:02	39m	18:42	15h 14m	11h 13m					Mi, 25. Jan
Do, 26. Jan		23:06–05:55*	6h 48m	M _\ bis AN _\		10:16	23:06	05:56	39m	06:36	40m	07:16	39m	07:56	8h 47m	16:43	39m	17:23	40m	18:04	39m	18:43	15h 11m	11h 11m					Do, 26. Jan
Fr, 27. Jan		00:27*–05:54*	5h 26m	M _\ bis AN _\		10:28	—:—	05:55	39m	06:34	40m	07:15	39m	07:55	8h 50m	16:45	39m	17:25	40m	18:05	39m	18:45	15h 08m	11h 08m					Fr, 27. Jan
Sa, 28. Jan		01:46*–05:52*	4h 06m	M _\ bis AN _\	●	10:41	00:27	05:54	39m	06:33	40m	07:14	39m	07:53	8h 53m	16:47	39m	17:26	40m	18:07	39m	18:46	15h 04m	11h 05m					Sa, 28. Jan
So, 29. Jan		03:04*–05:51*	2h 47m	M _\ bis AN _\		10:57	01:46	05:52	39m	06:32	40m	07:12	39m	07:52	8h 56m	16:49	39m	17:28	40m	18:08	39m	18:48	15h 01m	11h 03m					So, 29. Jan
Mo, 30. Jan		04:18*–05:50*	1h 31m	M _\ bis AN _\		11:17	03:04	05:51	39m	06:31	40m	07:11	39m	07:50	9h 00m	16:50	39m	17:30	40m	18:10	39m	18:50	14h 58m	11h 00m					Mo, 30. Jan
Di, 31. Jan		05:27*–05:49*	21m	M _\ bis AN _\		11:43	04:18	05:50	39m	06:30	39m	07:10	39m	07:49	9h 03m	16:52	39m	17:31	40m	18:11	39m	18:51	14h 54m	10h 57m					Di, 31. Jan
Mi, 1. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		12:18	05:27	05:49	39m	06:28	39m	07:08	39m	07:47	9h 06m	16:54	39m	17:33	39m	18:13	39m	18:53	14h 51m	10h 54m					Mi, 1. Feb
Do, 2. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		13:05	06:26	05:47	39m	06:27	39m	07:07	38m	07:46	9h 10m	16:56	38m	17:35	39m	18:15	39m	18:54	14h 47m	10h 51m					Do, 2. Feb
Fr, 3. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		14:04	07:13	05:46	39m	06:26	39m	07:05	38m	07:44	9h 13m	16:58	38m	17:37	39m	18:16	39m	18:56	14h 44m	10h 48m					Fr, 3. Feb
Sa, 4. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		15:12	07:47	05:45	39m	06:24	39m	07:04	38m	07:42	9h 17m	17:00	38m	17:38	39m	18:18	39m	18:57	14h 40m	10h 45m					Sa, 4. Feb
So, 5. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört	○	16:24	08:12	05:43	39m	06:23	39m	07:02	38m	07:41	9h 20m	17:02	38m	17:40	39m	18:20	39m	18:59	14h 37m	10h 42m					So, 5. Feb
Mo, 6. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		17:37	08:31	05:42	39m	06:21	39m	07:01	38m	07:39	9h 24m	17:03	38m	17:42	39m	18:21	39m	19:01	14h 33m	10h 39m					Mo, 6. Feb
Di, 7. Feb		—:~:~:~:~:~	–	Mond stört		18:49	08:46	05:40	39m	06:20	39m	06:59	38m	07:37	9h 28m	17:05	38m	17:43	39m	18:23	39m	19:02	14h 30m	10h 36m					Di, 7. Feb
Mi, 8. Feb		19:04–20:02	57m	AN ₊ bis M _\		20:02	08:58	05:39	39m	06:18	39m	06:57	38m	07:35	9h 31m	17:07	38m	17:45	39m	18:25	39m	19:04	14h 26m	10h 33m					Mi, 8. Feb
Do, 9. Feb		19:05–21:14	2h 08m	AN ₊ bis M _\		21:14	09:09	05:37	39m	06:17	39m	06:56	37m	07:34	9h 35m	17:09	37m	17:47	39m	18:26	39m	19:05	14h 22m	10h 30m					Do, 9. Feb
Fr, 10. Feb		19:07–22:27	3h 20m	AN ₊ bis M _\		22:27	09:19	05:36	39m	06:15	39m	06:54	37m	07:32	9h 39m	17:11	37m	17:49	39m	18:28	39m	19:07	14h 19m	10h 27m					Fr, 10. Feb
Sa, 11. Feb		19:09–23:44	4h 34m	AN ₊ bis M _\		23:44	09:30	05:34	39m	06:13	39m	06:52	37m	07:30	9h 42m	17:13	37m	17:50	39m	18:30	39m	19:09	14h 15m</						

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
2023	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne					Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023
			Δt		Ph.	↑	↓	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↑	Δt	↓	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
Mi, 31. Mai	MESZ			Astr. MD		16:54	03:12	—:—		02:54	1h 09m	04:04	49m	04:53	16h 23m	21:17	49m	22:06	1h 10m	23:16		—:—	7h 35m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Mi, 31. Mai
Do, 1. Jun	MESZ			Astr. MD		18:14	03:24	—:—		02:52	1h 10m	04:02	49m	04:52	16h 25m	21:18	50m	22:08	1h 10m	23:19		—:—	7h 33m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Do, 1. Jun
Fr, 2. Jun	MESZ			Astr. MD		19:40	03:39	—:—		02:51	1h 10m	04:01	50m	04:51	16h 27m	21:19	50m	22:09	1h 11m	23:21		—:—	7h 31m		—:—:—:—:—	—	Mond stört	Fr, 2. Jun
Sa, 3. Jun	MESZ			Astr. MD		21:08	03:59	—:—		02:49	1h 11m	04:00	50m	04:51	16h 29m	21:20	50m	22:10	1h 12m	23:23		—:—	7h 30m		—:—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Sa, 3. Jun
So, 4. Jun	MESZ			Astr. MD	○	22:31	04:28	—:—		02:47	1h 12m	03:59	50m	04:50	16h 30m	21:21	50m	22:12	1h 13m	23:25		—:—	7h 28m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	So, 4. Jun
Mo, 5. Jun	MESZ			Astr. MD		23:41	05:12	—:—		02:45	1h 13m	03:59	50m	04:49	16h 32m	21:22	50m	22:13	1h 13m	23:27		—:—	7h 26m		23:27 – 23:41	14m	ND ₊ bis M ₇	Mo, 5. Jun
Di, 6. Jun	MESZ			Astr. MD		—:—	06:17	—:—		02:44	1h 13m	03:58	50m	04:49	16h 34m	21:23	51m	22:14	1h 14m	23:28		—:—	7h 25m		23:28 – 00:32*	1h 03m	ND ₊ bis M ₇	Di, 6. Jun
Mi, 7. Jun	MESZ			Astr. MD		00:32	07:38	—:—		02:42	1h 14m	03:57	51m	04:48	16h 35m	21:24	51m	22:15	1h 15m	23:30		—:—	7h 23m		23:30 – 01:06*	1h 35m	ND ₊ bis M ₇	Mi, 7. Jun
Do, 8. Jun	MESZ			Astr. MD		01:06	09:09	—:—		02:41	1h 15m	03:56	51m	04:48	16h 37m	21:25	51m	22:16	1h 15m	23:32		—:—	7h 22m		23:32 – 01:29*	1h 57m	ND ₊ bis M ₇	Do, 8. Jun
Fr, 9. Jun	MESZ			Astr. MD		01:29	10:41	—:—		02:40	1h 15m	03:56	51m	04:47	16h 38m	21:25	51m	22:17	1h 16m	23:34		—:—	7h 21m		23:34 – 01:46*	2h 12m	ND ₊ bis M ₇	Fr, 9. Jun
Sa, 10. Jun	MESZ			Astr. MD	◐	01:46	12:09	—:—		02:39	1h 16m	03:55	51m	04:47	16h 39m	21:26	51m	22:18	1h 16m	23:35		—:—	7h 20m		23:35 – 02:00*	2h 24m	ND ₊ bis M ₇	Sa, 10. Jun
So, 11. Jun	MESZ			Astr. MD		02:00	13:33	—:—		02:37	1h 16m	03:54	51m	04:46	16h 40m	21:27	52m	22:19	1h 17m	23:36		—:—	7h 19m		23:36 – 02:12*	2h 35m	ND ₊ bis M ₇	So, 11. Jun
Mo, 12. Jun	MESZ			Astr. MD		02:12	14:55	—:—		02:36	1h 17m	03:54	52m	04:46	16h 41m	21:28	52m	22:20	1h 18m	23:38		—:—	7h 18m		23:38 – 02:24*	2h 45m	ND ₊ bis M ₇	Mo, 12. Jun
Di, 13. Jun	MESZ			Astr. MD		02:24	16:17	—:—		02:36	1h 18m	03:54	52m	04:46	16h 42m	21:28	52m	22:21	1h 18m	23:39		—:—	7h 17m		23:39 – 02:35*	2h 55m	ND ₊ bis ND ₋	Di, 13. Jun
Mi, 14. Jun	MESZ			Astr. MD		02:37	17:38	—:—		02:35	1h 18m	03:53	52m	04:46	16h 43m	21:29	52m	22:21	1h 18m	23:40		—:—	7h 16m		23:40 – 02:34*	2h 53m	ND ₊ bis ND ₋	Mi, 14. Jun
Do, 15. Jun	MESZ			Astr. MD		02:52	18:59	—:—		02:34	1h 18m	03:53	52m	04:45	16h 43m	21:29	52m	22:22	1h 19m	23:41		—:—	7h 15m		23:41 – 02:34*	2h 52m	ND ₊ bis ND ₋	Do, 15. Jun
Fr, 16. Jun	MESZ			Astr. MD		03:12	20:18	—:—		02:34	1h 19m	03:53	52m	04:45	16h 44m	21:30	52m	22:22	1h 19m	23:42		—:—	7h 15m		23:42 – 02:33*	2h 51m	ND ₊ bis ND ₋	Fr, 16. Jun
Sa, 17. Jun	MESZ			Astr. MD		03:39	21:31	—:—		02:33	1h 19m	03:53	52m	04:45	16h 45m	21:30	52m	22:23	1h 19m	23:43		—:—	7h 14m		23:43 – 02:33*	2h 50m	ND ₊ bis ND ₋	Sa, 17. Jun
So, 18. Jun	MESZ			Astr. MD	◑	04:16	22:32	—:—		02:33	1h 19m	03:53	52m	04:45	16h 45m	21:31	52m	22:23	1h 20m	23:43		—:—	7h 14m		23:43 – 02:33*	2h 49m	ND ₊ bis ND ₋	So, 18. Jun
Mo, 19. Jun	MESZ			Astr. MD		05:06	23:19	—:—		02:33	1h 20m	03:53	52m	04:45	16h 45m	21:31	52m	22:24	1h 20m	23:44		—:—	7h 14m		23:44 – 02:33*	2h 48m	ND ₊ bis ND ₋	Mo, 19. Jun
Di, 20. Jun	MESZ			Astr. MD		06:08	23:52	—:—		02:33	1h 20m	03:53	52m	04:45	16h 45m	21:31	52m	22:24	1h 20m	23:44		—:—	7h 14m		23:52 – 02:33*	2h 40m	M _v bis ND ₋	Di, 20. Jun
Mi, 21. Jun	MESZ			Astr. MD		07:18	—:—	—:—		02:33	1h 20m	03:53	52m	04:46	16h 45m	21:32	52m	22:24	1h 20m	23:45		—:—	7h 14m		00:16* – 02:33*	2h 16m	M _v bis ND ₋	Mi, 21. Jun
Do, 22. Jun	MESZ			Astr. MD		08:31	00:16	—:—		02:33	1h 20m	03:53	52m	04:46	16h 45m	21:32	52m	22:24	1h 20m	23:45		—:—	7h 14m		00:33* – 02:33*	1h 59m	M _v bis ND ₋	Do, 22. Jun
Fr, 23. Jun	MESZ			Astr. MD		09:44	00:33	—:—		02:33	1h 20m	03:53	52m	04:46	16h 45m	21:32	52m	22:25	1h 20m	23:45		—:—	7h 14m		00:47* – 02:34*	1h 46m	M _v bis ND ₋	Fr, 23. Jun
Sa, 24. Jun	MESZ			Astr. MD		10:56	00:47	—:—		02:34	1h 20m	03:54	52m	04:46	16h 45m	21:32	52m	22:25	1h 19m	23:44		—:—	7h 14m		00:58* – 02:34*	1h 36m	M _v bis ND ₋	Sa, 24. Jun
So, 25. Jun	MESZ			Astr. MD		12:07	00:58	—:—		02:34	1h 19m	03:54	52m	04:47	16h 45m	21:32	52m	22:25	1h 19m	23:44		—:—	7h 15m		01:08* – 02:35*	1h 26m	M _v bis ND ₋	So, 25. Jun
Mo, 26. Jun	MESZ			Astr. MD	◒	13:19	01:08	—:—		02:35	1h 19m	03:55	52m	04:47	16h 44m	21:32	52m	22:24	1h 19m	23:44		—:—	7h 15m		01:18* – 02:36*	1h 17m	M _v bis ND ₋	Mo, 26. Jun
Di, 27. Jun	MESZ			Astr. MD		14:32	01:18	—:—		02:36	1h 19m	03:55	52m	04:48	16h 44m	21:32	52m	22:24	1h 19m	23:43		—:—	7h 16m		01:29* – 02:37*	1h 07m	M _v bis ND ₋	Di, 27. Jun
Mi, 28. Jun	MESZ			Astr. MD		15:49	01:29	—:—		02:37	1h 19m	03:56	52m	04:48	16h 43m	21:32	52m	22:24	1h 18m	23:43		—:—	7h 17m		01:42* – 02:38*	55m	M _v bis ND ₋	Mi, 28. Jun
Do, 29. Jun	MESZ			Astr. MD		17:11	01:42	—:—		02:38	1h 18m	03:56	52m	04:49	16h 42m	21:32	52m	22:24	1h 18m	23:42		—:—	7h 17m		01:59* – 02:39*	39m	M _v bis ND ₋	Do, 29. Jun
Fr, 30. Jun	MESZ			Astr. MD		18:37	01:59	—:—		02:39	1h 18m	03:57	52m	04:49	16h 41m	21:31	52m	22:23	1h 17m	23:41		—:—	7h 18m		02:23* – 02:40*	16m	M _v bis ND ₋	Fr, 30. Jun
Sa, 1. Jul	MESZ			Astr. MD		20:03	02:23	—:—		02:40	1h 17m	03:58	52m	04:50	16h 40m	21:31	51m	22:23	1h 17m	23:40		—:—	7h 19m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Sa, 1. Jul
So, 2. Jul	MESZ			Astr. MD		21:21	03:00	—:—		02:42	1h 17m	03:59	51m	04:51	16h 39m	21:31	51m	22:22	1h 16m	23:39		—:—	7h 20m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	So, 2. Jul
Mo, 3. Jul	MESZ			Astr. MD	○	22:22	03:55	—:—		02:43	1h 16m	04:00	51m	04:51	16h 38m	21:30	51m	22:22	1h 15m	23:38		—:—	7h 22m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Mo, 3. Jul
Di, 4. Jul	MESZ			Astr. MD		23:04	05:12	—:—		02:45	1h 16m	04:01	51m	04:52	16h 37m	21:30	51m	22:21	1h 15m	23:37		—:—	7h 23m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Di, 4. Jul
Mi, 5. Jul	MESZ			Astr. MD		23:32	06:43	—:—		02:46	1h 15m	04:02	51m	04:53	16h 36m	21:29	51m	22:20	1h 14m	23:35		—:—	7h 24m		—:~:~:~:~:~	—	Mond stört	Mi, 5. Jul
Do, 6. Jul	MESZ			Astr. MD		23:52	08:18	—:—		02:48	1h 14m	04:03	51m	04:54	16h 34m	21:29	51m	22:20	1h 14m	23:34		—:—	7h 26m		23:34 – 23:52	17m	ND ₊ bis M ₇	Do, 6. Jul
Fr, 7. Jul	MESZ			Astr. MD		—:—	09:50	—:—		02:50	1h 14m	04:04	51m	04:55	16h 33m	21:28	50m	22:19	1h 13m	23:32		—:—	7h 27m		23:32 – 00:07*	34m	ND ₊ bis M ₇	Fr, 7. Jul
Sa, 8. Jul	MESZ			Astr. MD		00:07	11:19	—:—		02:52	1h 13m	04:05	50m	04:56	16h 31m	21:27	50m	22:18	1h 12m	23:31		—:—	7h 29m		23:31 – 00:19*	48m	ND ₊ bis M ₇	Sa, 8. Jul
So, 9. Jul	MESZ			Astr. MD		00:19	12:43	—:—		02:54	1h 12m	04:06	50m	04:57	16h 29m	21:27	50m	22:17	1h 11m	23:29		—:—	7h 31m		23:29 – 00:31*	1h 02m	ND ₊ bis M ₇	So, 9. Jul
Mo, 10. Jul	MESZ			Astr. MD	◐	00:31	14:05	—:—		02:56	1h 11m	04:07	50m	04:58	16h 28m	21:26	50m	22:16	1h 11m	23:27		—:—	7h 33m		23:27 – 00:44*	1h 16m	ND ₊ bis M ₇	Mo, 10. Jul
Di, 11. Jul	MESZ			Astr. MD		00:44	15:27	—:—		02:58	1h 11m	04:09	50m	04:59	16h 26m	21:25	49m	22:15	1h 10m	23:25		—:—	7h 34m		23:25 – 00:58*	1h 32m	ND ₊ bis M ₇	Di, 11. Jul
Mi, 12. Jul	MESZ			Astr. MD		00:58	16:48	—:—		03:00	1h 10m	04:10	49m	05:00	16h 24m	21:24	49m	22:14	1h 09m	23:23		—:—	7h 36m		23:23 – 01:16*	1h 52m	ND ₊ bis M ₇	Mi, 12. Jul
Do, 13. Jul	MESZ			Astr. MD		01:16	18:07	—:—		03:02	1h 09m	04:11	49m	05:01	16h 22m	21:23	49m	22:13	1h 08m	23:22								

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
2023	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond Δt	Mond Ph. \nearrow \searrow	Beginn der Morgendämmerung Astr. Δt Naut. Δt Bürg. Δt	Sonne \nearrow Δt \searrow	Ende der Abenddämmerung Δt Bürg. Δt Naut. Δt Astr. Δt	Nacht Astr. N. Δt Δt	Naut. dunkel und kein Mond Δt	2023																			
Sa, 28. Okt	MESZ	—:—:—:—:—	—	Mond stört	○ 17:32 07:11 05:58	39m 06:37 38m 07:16 37m 07:54 9h 53m 17:47 37m 18:24 38m 19:03 39m 19:42 14h 08m 10h 17m			Sa, 28. Okt																			
So, 29. Okt		—:—:—:—:—	—	Mond stört	○ 16:48 07:40 05:00	39m 05:39 38m 06:18 37m 06:55 9h 49m 16:45 37m 17:22 38m 18:01 39m 18:40 14h 12m 10h 21m			So, 29. Okt																			
Mo, 30. Okt		—:—:—:~:~	—	Mond stört	○ 17:09 09:09 05:01	39m 05:41 39m 06:20 37m 06:57 9h 45m 16:43 37m 17:21 38m 18:00 39m 18:39 14h 16m 10h 24m			Mo, 30. Okt																			
Di, 31. Okt		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○ 17:39 10:34 05:03	39m 05:42 39m 06:21 37m 06:59 9h 42m 16:41 37m 17:19 39m 17:58 39m 18:37 14h 19m 10h 27m			Di, 31. Okt																			
Mi, 1. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○ 18:21 11:49 05:05	39m 05:44 39m 06:23 37m 07:01 9h 38m 16:39 37m 17:17 39m 17:56 39m 18:35 14h 23m 10h 30m			Mi, 1. Nov																			
Do, 2. Nov		18:34–19:17	43m	AN+ bis M ₇	○ 19:17 12:49 05:06	39m 05:45 39m 06:25 37m 07:03 9h 34m 16:37 37m 17:15 39m 17:54 39m 18:34 14h 27m 10h 34m			Do, 2. Nov																			
Fr, 3. Nov		18:32–20:24	1h 52m	AN+ bis M ₇	○ 20:24 13:32 05:08	39m 05:47 39m 06:26 38m 07:04 9h 31m 16:36 38m 17:14 39m 17:53 39m 18:32 14h 30m 10h 37m			Fr, 3. Nov																			
Sa, 4. Nov		18:31–21:37	3h 06m	AN+ bis M ₇	○ 21:37 14:02 05:09	39m 05:49 39m 06:28 38m 07:06 9h 27m 16:34 38m 17:12 39m 17:51 39m 18:31 14h 34m 10h 40m			Sa, 4. Nov																			
So, 5. Nov		18:29–22:52	4h 22m	AN+ bis M ₇	◐ 22:52 14:23 05:11	39m 05:50 39m 06:30 38m 07:08 9h 23m 16:32 38m 17:10 39m 17:50 39m 18:29 14h 37m 10h 43m			So, 5. Nov																			
Mo, 6. Nov		18:28–00:05*	5h 37m	AN+ bis M ₇	◐ —:— 14:38 05:12	39m 05:52 39m 06:31 38m 07:10 9h 20m 16:30 38m 17:09 39m 17:48 39m 18:28 14h 41m 10h 46m			Mo, 6. Nov																			
Di, 7. Nov		18:26–01:17*	6h 50m	AN+ bis M ₇	◐ 00:05 14:50 05:14	39m 05:53 39m 06:33 38m 07:12 9h 16m 16:29 38m 17:07 39m 17:47 39m 18:26 14h 44m 10h 49m			Di, 7. Nov																			
Mi, 8. Nov		18:25–02:28*	8h 03m	AN+ bis M ₇	◐ 01:17 15:00 05:15	39m 05:55 39m 06:35 38m 07:13 9h 13m 16:27 38m 17:06 39m 17:45 39m 18:25 14h 48m 10h 52m			Mi, 8. Nov																			
Do, 9. Nov		18:23–03:40*	9h 16m	AN+ bis M ₇	◐ 02:28 15:10 05:17	39m 05:57 39m 06:36 38m 07:15 9h 10m 16:25 38m 17:04 39m 17:44 39m 18:23 14h 51m 10h 55m			Do, 9. Nov																			
Fr, 10. Nov		18:22–04:54*	10h 31m	AN+ bis M ₇	◐ 03:40 15:19 05:19	39m 05:58 39m 06:38 39m 07:17 9h 06m 16:24 39m 17:03 39m 17:43 39m 18:22 14h 55m 10h 57m			Fr, 10. Nov																			
Sa, 11. Nov		18:21–05:22*	11h 00m	AN+ bis AN-	◐ 04:54 15:30 05:20	39m 06:00 40m 06:40 39m 07:19 9h 03m 16:22 39m 17:01 39m 17:41 39m 18:21 14h 58m 11h 00m			Sa, 11. Nov																			
So, 12. Nov		18:20–05:23*	11h 03m	AN+ bis AN-	◐ 06:11 15:43 05:22	39m 06:01 40m 06:41 39m 07:21 8h 59m 16:21 39m 17:00 40m 17:40 39m 18:20 15h 01m 11h 03m			So, 12. Nov																			
Mo, 13. Nov		18:18–05:24*	11h 06m	AN+ bis AN-	◐ 07:32 16:00 05:23	39m 06:03 40m 06:43 39m 07:22 8h 56m 16:19 39m 16:59 40m 17:39 39m 18:18 15h 05m 11h 06m			Mo, 13. Nov																			
Di, 14. Nov		18:17–05:26*	11h 08m	AN+ bis AN-	◐ 08:55 16:24 05:24	39m 06:04 40m 06:45 39m 07:24 8h 53m 16:18 39m 16:57 40m 17:37 39m 18:17 15h 08m 11h 08m			Di, 14. Nov																			
Mi, 15. Nov		18:16–05:27*	11h 11m	AN+ bis AN-	◐ 10:17 17:00 05:26	39m 06:06 40m 06:46 39m 07:26 8h 50m 16:16 39m 16:56 40m 17:36 39m 18:16 15h 11m 11h 11m			Mi, 15. Nov																			
Do, 16. Nov		18:15–05:29*	11h 13m	AN+ bis AN-	◐ 11:28 17:53 05:27	39m 06:07 40m 06:48 39m 07:28 8h 47m 16:15 39m 16:55 40m 17:35 39m 18:15 15h 14m 11h 13m			Do, 16. Nov																			
Fr, 17. Nov		19:05–05:30*	10h 25m	M\ bis AN-	◐ 12:23 19:05 05:29	39m 06:09 40m 06:49 40m 07:29 8h 44m 16:13 40m 16:53 40m 17:34 39m 18:14 15h 17m 11h 16m			Fr, 17. Nov																			
Sa, 18. Nov		20:29–05:32*	9h 02m	M\ bis AN-	◐ 13:02 20:29 05:30	39m 06:10 40m 06:51 40m 07:31 8h 40m 16:12 40m 16:52 40m 17:33 39m 18:13 15h 20m 11h 18m			Sa, 18. Nov																			
So, 19. Nov		21:59–05:33*	7h 34m	M\ bis AN-	◐ 13:28 21:59 05:32	40m 06:12 40m 06:52 40m 07:33 8h 38m 16:11 40m 16:51 40m 17:32 39m 18:12 15h 23m 11h 21m			So, 19. Nov																			
Mo, 20. Nov		23:28–05:34*	6h 06m	M\ bis AN-	◐ 13:47 23:28 05:33	40m 06:13 40m 06:54 40m 07:35 8h 35m 16:10 40m 16:50 40m 17:31 40m 18:11 15h 26m 11h 23m			Mo, 20. Nov																			
Di, 21. Nov		00:55*–05:36*	4h 40m	M\ bis AN-	◐ 14:01 —:— 05:34	40m 06:15 40m 06:56 40m 07:36 8h 32m 16:08 40m 16:49 40m 17:30 40m 18:10 15h 29m 11h 25m			Di, 21. Nov																			
Mi, 22. Nov		02:21*–05:37*	3h 16m	M\ bis AN-	◐ 14:13 00:55 05:36	40m 06:16 41m 06:57 40m 07:38 8h 29m 16:07 40m 16:48 41m 17:29 40m 18:09 15h 32m 11h 27m			Mi, 22. Nov																			
Do, 23. Nov		03:46*–05:38*	1h 52m	M\ bis AN-	◐ 14:25 02:21 05:37	40m 06:17 41m 06:59 40m 07:40 8h 26m 16:06 40m 16:47 41m 17:28 40m 18:09 15h 34m 11h 29m			Do, 23. Nov																			
Fr, 24. Nov		05:12*–05:40*	27m	M\ bis AN-	◐ 14:37 03:46 05:38	40m 06:19 41m 07:00 41m 07:41 8h 24m 16:05 41m 16:46 41m 17:28 40m 18:08 15h 37m 11h 31m			Fr, 24. Nov																			
Sa, 25. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	◐ 14:52 05:12 05:40	40m 06:20 41m 07:01 41m 07:43 8h 21m 16:04 41m 16:45 41m 17:27 40m 18:07 15h 40m 11h 33m			Sa, 25. Nov																			
So, 26. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	◐ 15:11 06:40 05:41	40m 06:21 41m 07:03 41m 07:44 8h 18m 16:03 41m 16:45 41m 17:26 40m 18:06 15h 42m 11h 35m			So, 26. Nov																			
Mo, 27. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○ 15:36 08:06 05:42	40m 06:23 41m 07:04 41m 07:46 8h 16m 16:02 41m 16:44 41m 17:25 40m 18:06 15h 45m 11h 37m			Mo, 27. Nov																			
Di, 28. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○ 16:12 09:27 05:44	40m 06:24 41m 07:06 41m 07:47 8h 14m 16:01 41m 16:43 41m 17:25 40m 18:05 15h 47m 11h 39m			Di, 28. Nov																			
Mi, 29. Nov		—:~:~:~:~	—	Mond stört	○ 17:03 10:34 05:45	40m 06:25 41m 07:07 41m 07:49 8h 11m 16:01 41m 16:42 41m 17:24 40m 18:05 15h 49m 11h 41m			Mi, 29. Nov																			
Do, 30. Nov		18:04–18:06	1m	AN+ bis M ₇	○ 18:06 11:26 05:46	40m 06:27 41m 07:08 41m 07:50 8h 09m 16:00 41m 16:42 41m 17:24 40m 18:04 15h 51m 11h 42m			Do, 30. Nov																			
Fr, 1. Dez		18:04–19:18	1h 14m	AN+ bis M ₇	○ 19:18 12:01 05:47	40m 06:28 41m 07:10 42m 07:52 8h 07m 15:59 42m 16:41 41m 17:23 40m 18:04 15h 54m 11h 44m			Fr, 1. Dez																			
Sa, 2. Dez		18:03–20:33	2h 29m	AN+ bis M ₇	○ 20:33 12:26 05:48	40m 06:29 42m 07:11 42m 07:53 8h 05m 15:59 42m 16:41 41m 17:23 40m 18:03 15h 56m 11h 45m			Sa, 2. Dez																			
So, 3. Dez		18:03–21:48	3h 44m	AN+ bis M ₇	○ 21:48 12:43 05:49	40m 06:30 42m 07:12 42m 07:55 8h 03m 15:58 42m 16:40 42m 17:22 40m 18:03 15h 58m 11h 47m			So, 3. Dez																			
Mo, 4. Dez		18:03–23:00	4h 57m	AN+ bis M ₇	○ 23:00 12:57 05:51	40m 06:31 42m 07:14 42m 07:56 8h 01m 15:57 42m 16:40 42m 17:22 40m 18:03 15h 59m 11h 48m			Mo, 4. Dez																			
Di, 5. Dez		18:03–00:11*	6h 08m	AN+ bis M ₇	◑ —:— 13:08 05:52	40m 06:33 42m 07:15 42m 07:57 7h 59m 15:57 42m 16:39 42m 17:22 40m 18:03 16h 01m 11h 50m			Di, 5. Dez																			
Mi, 6. Dez		18:02–01:22*	7h 19m	AN+ bis M ₇	◑ 00:11 13:17 05:53	40m 06:34 42m 07:16 42m 07:59 7h 57m 15:57 42m 16:39 42m 17:21 40m 18:02 16h 03m 11h 51m			Mi, 6. Dez																			
Do, 7. Dez		18:02–02:34*	8h 31m	AN+ bis M ₇	◑ 01:22 13:26 05:54	40m 06:35 42m 07:17 42m 08:00 7h 56m 15:56 42m 16:39 42m 17:21 40m 18:02 16h 04m 11h 52m			Do, 7. Dez																			
Fr, 8. Dez		18:02–03:49*	9h 46m	AN+ bis M ₇	◑ 02:34 13:36 05:55	41m 06:36 42m 07:18 42m 08:01 7h 54m 15:56 42m 16:39 42m 17:21 41m 18:02 16h 06m 11h 53m			Fr, 8. Dez																			
Sa, 9. Dez		18:02–05:07*	11h 05m	AN+ bis M ₇	◑ 03:49 13:48 05:56	41m 06:37 42m 07:19 42m 08:02 7h 53m 15:56 42m 16:39 42m 17:21 41m 18:02 16h 07m 11h 54m			Sa, 9. Dez																			
So, 10. Dez		18:02–05:58*	11h 55m	AN+ bis AN-	◑ 05:07 14:03 05:57	41m 06:38 42m 07:20 43m 08:03 7h 52m 15:55 43m 16:38 42m 17:21 41m 18:02 16h 08m 11h 55m			So, 10. Dez																			
Mo, 11. Dez		18:02–05:58*	11h 56m	AN+ bis AN-	◑ 06:30 14:24 05:58	41m 06:39 42m 07:21 43m 08:04 7h 50m 15:55 43m 16:38 42m 17:21 41m 18:02 16h 10m 11h 56m			Mo, 11. Dez																			
Di, 12. Dez		18:02–05:59*	11h 57m	AN+ bis AN-	◑ 07:54 14:56 05:58	41m 06:40 42m 07:22 43m 08:05 7h 49m 15:55 43m 16:38 42m 17:21 41m 18:02 16h 11m 11h 57m			Di, 12. Dez																			
Mi, 13. Dez		18:02–06:00*	11h 57m	AN+ bis AN-	◑ 09:12 15:43 05:59	41m 06:40 42m 07:23 43m 08:06 7h 48m 15:55 43m 16:38 42m 17:21 41m 18:02 16h 12m 11h 57m			Mi, 13. Dez																			
Do, 14. Dez		18:02–06:01*	11h 58m	AN+ bis AN-	◑ 10:16 16:50 06:00	41m 06:41 42m 07:24 43m 08:07 7h 47m 15:55 43m 16:38 42m 17:21 41m 18:02 16h 13m 11h 58m			Do, 14. Dez																			
Fr, 15. Dez		18:13–06:02*	11h 48m	M\ bis AN-	◑ 11:01 18:13 06:01	41m 06:42 42m 07:25 43m 08:08 7h 47m 15:55 43m 16:39 42m 17:21 41m 18:03 16h 13m 11h 58m			Fr, 15. Dez																			
Sa, 16. Dez		19:44–06:02*	10h 18m	M\ bis AN-	◑ 11:32 19:44 06:02	41m 06:43 42m 07:26 43m 08:09 7h 46m 15:55 43m 16:39 42m 17:22 41m 18:03 16h 14m 11h 59m			Sa, 16. Dez																			

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
2023/24	Zeit- zone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne				Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023/24	
		Δt			Ph.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
So, 17. Dez		21:15 – 06:03*	8h 48m	M _\ bis AN _\		11:53	21:15	06:02	41m	06:44	42m	07:26	43m	08:10	7h 45m	15:56	43m	16:39	42m	17:22	41m	18:03	16h 14m	11h 59m				So, 17. Dez
Mo, 18. Dez		22:43 – 06:04*	7h 20m	M _\ bis AN _\		12:08	22:43	06:03	41m	06:44	42m	07:27	43m	08:11	7h 45m	15:56	43m	16:39	42m	17:22	41m	18:03	16h 15m	12h 00m				Mo, 18. Dez
Di, 19. Dez		00:08* – 06:04*	5h 55m	M _\ bis AN _\	☾	12:21	—:—	06:04	41m	06:45	42m	07:28	43m	08:11	7h 44m	15:56	43m	16:40	42m	17:23	41m	18:04	16h 15m	12h 00m				Di, 19. Dez
Mi, 20. Dez		01:32* – 06:05*	4h 32m	M _\ bis AN _\		12:33	00:08	06:04	41m	06:45	42m	07:28	43m	08:12	7h 44m	15:57	43m	16:40	42m	17:23	41m	18:04	16h 15m	12h 00m				Mi, 20. Dez
Do, 21. Dez		02:56* – 06:05*	3h 09m	M _\ bis AN _\		12:45	01:32	06:05	41m	06:46	42m	07:29	43m	08:12	7h 44m	15:57	43m	16:41	42m	17:23	41m	18:05	16h 15m	12h 00m				Do, 21. Dez
Fr, 22. Dez		04:21* – 06:06*	1h 44m	M _\ bis AN _\		12:58	02:56	06:05	41m	06:47	42m	07:29	43m	08:13	7h 44m	15:58	43m	16:41	42m	17:24	41m	18:05	16h 15m	12h 00m				Fr, 22. Dez
Sa, 23. Dez		05:46* – 06:06*	20m	M _\ bis AN _\		13:15	04:21	06:06	41m	06:47	42m	07:30	43m	08:13	7h 44m	15:58	43m	16:42	42m	17:24	41m	18:06	16h 15m	12h 00m				Sa, 23. Dez
So, 24. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		13:37	05:46	06:06	41m	06:47	42m	07:30	43m	08:14	7h 44m	15:59	43m	16:42	42m	17:25	41m	18:06	16h 15m	12h 00m				So, 24. Dez
Mo, 25. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		14:08	07:08	06:07	41m	06:48	42m	07:31	43m	08:14	7h 45m	15:59	43m	16:43	42m	17:26	41m	18:07	16h 15m	11h 59m				Mo, 25. Dez
Di, 26. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		14:52	08:20	06:07	41m	06:48	42m	07:31	43m	08:14	7h 45m	16:00	43m	16:44	42m	17:26	41m	18:08	16h 14m	11h 59m				Di, 26. Dez
Mi, 27. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört	☽	15:50	09:17	06:07	41m	06:48	42m	07:31	43m	08:15	7h 46m	16:01	43m	16:44	42m	17:27	41m	18:08	16h 14m	11h 59m				Mi, 27. Dez
Do, 28. Dez		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:00	09:59	06:07	41m	06:49	42m	07:31	43m	08:15	7h 46m	16:02	43m	16:45	42m	17:28	41m	18:09	16h 13m	11h 58m				Do, 28. Dez
Fr, 29. Dez		18:10 – 18:15	5m	AN ₊ bis M ₇		18:15	10:27	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 47m	16:03	43m	16:46	42m	17:29	41m	18:10	16h 12m	11h 58m				Fr, 29. Dez
Sa, 30. Dez		18:11 – 19:30	1h 19m	AN ₊ bis M ₇		19:30	10:47	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 48m	16:03	43m	16:47	42m	17:29	41m	18:11	16h 11m	11h 57m				Sa, 30. Dez
So, 31. Dez		18:11 – 20:44	2h 32m	AN ₊ bis M ₇		20:44	11:02	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 49m	16:04	43m	16:48	42m	17:30	41m	18:11	16h 10m	11h 56m				So, 31. Dez
Mo, 1. Jan		18:12 – 21:55	3h 42m	AN ₊ bis M ₇		21:55	11:14	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 50m	16:05	43m	16:49	42m	17:31	41m	18:12	16h 09m	11h 55m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:13 – 23:05	4h 52m	AN ₊ bis M ₇		23:05	11:24	06:08	41m	06:49	42m	07:32	43m	08:15	7h 51m	16:07	43m	16:50	42m	17:32	41m	18:13	16h 08m	11h 54m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:14 – 00:16*	6h 01m	AN ₊ bis M ₇		—:—	11:33	06:08	41m	06:49	42m	07:32	42m	08:15	7h 52m	16:08	42m	16:51	42m	17:33	41m	18:14	16h 06m	11h 53m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:15 – 01:28*	7h 12m	AN ₊ bis M ₇	☾	00:16	11:42	06:08	41m	06:49	42m	07:32	42m	08:14	7h 54m	16:09	42m	16:52	42m	17:34	41m	18:15	16h 05m	11h 52m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:16 – 02:43*	8h 27m	AN ₊ bis M ₇		01:28	11:53	06:08	40m	06:49	42m	07:31	42m	08:14	7h 55m	16:10	42m	16:53	42m	17:35	40m	18:16	16h 03m	11h 51m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:17 – 04:03*	9h 45m	AN ₊ bis M ₇		02:43	12:06	06:08	40m	06:49	42m	07:31	42m	08:14	7h 57m	16:11	42m	16:54	42m	17:36	40m	18:17	16h 02m	11h 50m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:18 – 05:26*	11h 07m	AN ₊ bis M ₇		04:03	12:24	06:08	40m	06:49	42m	07:31	42m	08:13	7h 59m	16:13	42m	16:55	42m	17:37	40m	18:18	16h 00m	11h 49m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:19 – 06:07*	11h 47m	AN ₊ bis AN _\		05:26	12:49	06:08	40m	06:48	42m	07:31	42m	08:13	8h 00m	16:14	42m	16:56	42m	17:39	40m	18:19	15h 58m	11h 47m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:20 – 06:07*	11h 46m	AN ₊ bis AN _\		06:47	13:28	06:07	40m	06:48	42m	07:30	42m	08:12	8h 02m	16:15	42m	16:58	42m	17:40	40m	18:20	15h 56m	11h 46m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:22 – 06:07*	11h 44m	AN ₊ bis AN _\		07:59	14:26	06:07	40m	06:48	42m	07:30	42m	08:12	8h 04m	16:17	42m	16:59	42m	17:41	40m	18:22	15h 54m	11h 44m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:23 – 06:06*	11h 43m	AN ₊ bis AN _\	☾	08:53	15:45	06:07	40m	06:47	41m	07:29	42m	08:11	8h 06m	16:18	42m	17:00	41m	17:42	40m	18:23	15h 52m	11h 43m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:24 – 06:06*	11h 41m	AN ₊ bis AN _\		09:31	17:16	06:06	40m	06:47	41m	07:29	41m	08:11	8h 08m	16:20	41m	17:02	41m	17:43	40m	18:24	15h 50m	11h 41m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		18:51 – 06:05*	11h 13m	M _\ bis AN _\		09:56	18:51	06:06	40m	06:46	41m	07:28	41m	08:10	8h 11m	16:21	41m	17:03	41m	17:45	40m	18:25	15h 48m	11h 40m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		20:24 – 06:05*	9h 40m	M _\ bis AN _\		10:14	20:24	06:05	40m	06:46	41m	07:27	41m	08:09	8h 13m	16:23	41m	17:04	41m	17:46	40m	18:27	15h 45m	11h 38m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		21:53 – 06:04*	8h 10m	M _\ bis AN _\		10:28	21:53	06:05	40m	06:45	41m	07:27	41m	08:08	8h 15m	16:24	41m	17:06	41m	17:47	40m	18:28	15h 43m	11h 36m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:20 – 06:04*	6h 43m	M _\ bis AN _\		10:40	23:20	06:04	40m	06:45	41m	07:26	41m	08:07	8h 18m	16:26	41m	17:07	41m	17:49	40m	18:29	15h 40m	11h 34m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:45* – 06:03*	5h 18m	M _\ bis AN _\		10:52	—:—	06:04	40m	06:44	41m	07:25	41m	08:07	8h 20m	16:27	41m	17:09	41m	17:50	40m	18:30	15h 38m	11h 32m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:09* – 06:02*	3h 52m	M _\ bis AN _\	☾	11:05	00:45	06:03	40m	06:43	41m	07:24	41m	08:06	8h 23m	16:29	41m	17:10	41m	17:51	40m	18:32	15h 35m	11h 30m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:34* – 06:01*	2h 27m	M _\ bis AN _\		11:20	02:09	06:02	40m	06:42	41m	07:24	40m	08:05	8h 26m	16:31	41m	17:12	41m	17:53	40m	18:33	15h 32m	11h 28m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:56* – 06:01*	1h 04m	M _\ bis AN _\		11:40	03:34	06:01	40m	06:42	41m	07:23	40m	08:04	8h 28m	16:32	40m	17:13	41m	17:54	40m	18:34	15h 30m	11h 26m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:08	04:56	06:01	40m	06:41	40m	07:22	40m	08:02	8h 31m	16:34	40m	17:15	41m	17:56	40m	18:36	15h 27m	11h 23m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		12:47	06:10	06:00	40m	06:40	40m	07:21	40m	08:01	8h 34m	16:36	40m	17:16	40m	17:57	40m	18:37	15h 24m	11h 21m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:40	07:12	05:59	39m	06:39	40m	07:20	40m	08:00	8h 37m	16:37	40m	17:18	40m	17:59	40m	18:39	15h 21m	11h 19m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:46	07:58	05:58	39m	06:38	40m	07:19	40m	07:59	8h 40m	16:39	40m	17:19	40m	18:00	39m	18:40	15h 18m	11h 16m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☽	15:59	08:30	05:57	39m	06:37	40m	07:17	40m	07:58	8h 43m	16:41	40m	17:21	40m	18:02	39m	18:42	15h 15m	11h 14m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:15	08:52	05:56	39m	06:36	40m	07:16	39m	07:56	8h 46m	16:43	39m	17:23	40m	18:03	39m	18:43	15h 12m	11h 11m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:29	09:08	05:55	39m	06:35	40m	07:15	39m	07:55	8h 49m	16:45	39m	17:24	40m	18:05	39m	18:45	15h 08m	11h 09m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		18:46 – 19:42	55m	AN ₊ bis M ₇		19:42	09:21	05:54	39m	06:34	40m																	