

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Konstanz 47.6633° N 9.1753° 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	
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.	\uparrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\uparrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt			
Di, 20. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		13:22	05:45	05:37	35m	06:12	35m	06:47	33m	07:21	10h 32m	17:53	33m	18:27	35m	19:02	35m	19:37	13h 25m	9h 57m					Di, 20. Feb
Mi, 21. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		14:29	06:24	05:35	35m	06:11	35m	06:46	33m	07:19	10h 35m	17:55	33m	18:28	35m	19:03	35m	19:39	13h 22m	9h 54m					Mi, 21. Feb
Do, 22. Feb		—:—:—:—	—	Mond stört		15:39	06:54	05:33	35m	06:09	35m	06:44	33m	07:17	10h 38m	17:56	33m	18:29	35m	19:05	35m	19:40	13h 19m	9h 51m					Do, 22. Feb
Fr, 23. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört		16:48	07:16	05:32	35m	06:07	35m	06:42	33m	07:15	10h 42m	17:58	33m	18:31	35m	19:06	35m	19:42	13h 15m	9h 47m					Fr, 23. Feb
Sa, 24. Feb		—:—:~:~	—	Mond stört	○	17:56	07:34	05:30	35m	06:05	35m	06:40	33m	07:14	10h 45m	17:59	33m	18:32	35m	19:08	35m	19:43	13h 12m	9h 44m					Sa, 24. Feb
So, 25. Feb		—:~:~:~	—	Mond stört		19:02	07:49	05:28	35m	06:04	35m	06:39	33m	07:12	10h 49m	18:01	33m	18:34	35m	19:09	35m	19:45	13h 09m	9h 41m					So, 25. Feb
Mo, 26. Feb		19:46–20:08	21m	AN ₊ bis M ₇		20:08	08:03	05:26	35m	06:02	34m	06:37	33m	07:10	10h 52m	18:02	33m	18:35	35m	19:10	35m	19:46	13h 05m	9h 38m					Mo, 26. Feb
Di, 27. Feb		19:48–21:14	1h 25m	AN ₊ bis M ₇		21:14	08:16	05:24	35m	06:00	34m	06:35	32m	07:08	10h 55m	18:04	33m	18:37	35m	19:12	35m	19:48	13h 02m	9h 34m					Di, 27. Feb
Mi, 28. Feb		19:49–22:20	2h 31m	AN ₊ bis M ₇		22:20	08:29	05:23	35m	05:58	34m	06:33	32m	07:06	10h 59m	18:05	32m	18:38	35m	19:13	35m	19:49	12h 58m	9h 31m					Mi, 28. Feb
Do, 29. Feb		19:51–23:30	3h 39m	AN ₊ bis M ₇		23:30	08:45	05:21	35m	05:56	34m	06:31	32m	07:04	11h 02m	18:07	32m	18:40	35m	19:15	35m	19:51	12h 55m	9h 28m					Do, 29. Feb
Fr, 1. Mär		19:52–00:42*	4h 49m	AN ₊ bis M ₇		—:—	09:03	05:19	35m	05:55	34m	06:30	32m	07:02	11h 05m	18:08	32m	18:41	35m	19:16	35m	19:52	12h 52m	9h 24m					Fr, 1. Mär
Sa, 2. Mär		19:54–01:55*	6h 01m	AN ₊ bis M ₇		00:42	09:26	05:17	35m	05:53	34m	06:28	32m	07:00	11h 09m	18:10	32m	18:43	35m	19:18	35m	19:54	12h 48m	9h 21m					Sa, 2. Mär
So, 3. Mär		19:55–03:07*	7h 11m	AN ₊ bis M ₇	☉	01:55	09:56	05:15	35m	05:51	34m	06:26	32m	06:59	11h 12m	18:11	32m	18:44	35m	19:19	35m	19:55	12h 45m	9h 17m					So, 3. Mär
Mo, 4. Mär		19:57–04:12*	8h 14m	AN ₊ bis M ₇		03:07	10:39	05:13	35m	05:49	34m	06:24	32m	06:57	11h 16m	18:13	32m	18:46	35m	19:21	36m	19:57	12h 41m	9h 14m					Mo, 4. Mär
Di, 5. Mär		19:58–05:05*	9h 06m	AN ₊ bis M ₇		04:12	11:36	05:11	35m	05:47	34m	06:22	32m	06:55	11h 19m	18:14	32m	18:47	35m	19:22	36m	19:58	12h 38m	9h 10m					Di, 5. Mär
Mi, 6. Mär		20:00–05:07*	9h 07m	AN ₊ bis AN ₋		05:05	12:49	05:09	36m	05:45	34m	06:20	32m	06:53	11h 23m	18:16	32m	18:49	35m	19:24	36m	20:00	12h 34m	9h 07m					Mi, 6. Mär
Do, 7. Mär		20:01–05:05*	9h 03m	AN ₊ bis AN ₋		05:46	14:13	05:07	36m	05:43	34m	06:18	32m	06:51	11h 26m	18:17	32m	18:50	35m	19:25	36m	20:01	12h 31m	9h 03m					Do, 7. Mär
Fr, 8. Mär		20:03–05:03*	9h 00m	AN ₊ bis AN ₋		06:17	15:42	05:05	36m	05:41	34m	06:16	32m	06:49	11h 30m	18:19	32m	18:52	35m	19:27	36m	20:03	12h 28m	9h 00m					Fr, 8. Mär
Sa, 9. Mär		20:04–05:01*	8h 56m	AN ₊ bis AN ₋		06:41	17:12	05:03	36m	05:39	35m	06:14	32m	06:47	11h 33m	18:20	32m	18:53	35m	19:28	36m	20:04	12h 24m	8h 56m					Sa, 9. Mär
So, 10. Mär		20:06–04:59*	8h 52m	AN ₊ bis AN ₋	●	07:01	18:39	05:01	36m	05:37	35m	06:12	32m	06:45	11h 36m	18:22	32m	18:54	35m	19:30	36m	20:06	12h 21m	8h 52m					So, 10. Mär
Mo, 11. Mär		20:08–04:57*	8h 49m	AN ₊ bis AN ₋		07:19	20:06	04:59	36m	05:35	35m	06:10	32m	06:43	11h 40m	18:23	32m	18:56	35m	19:31	36m	20:08	12h 17m	8h 49m					Mo, 11. Mär
Di, 12. Mär		21:31–04:55*	7h 23m	M _\ bis AN ₋		07:37	21:31	04:57	36m	05:33	35m	06:08	32m	06:41	11h 43m	18:25	32m	18:57	35m	19:33	36m	20:09	12h 14m	8h 45m					Di, 12. Mär
Mi, 13. Mär		22:57–04:52*	5h 55m	M _\ bis AN ₋		07:57	22:57	04:55	36m	05:31	35m	06:06	32m	06:39	11h 47m	18:26	32m	18:59	35m	19:34	36m	20:11	12h 10m	8h 41m					Mi, 13. Mär
Do, 14. Mär		00:20*–04:50*	4h 30m	M _\ bis AN ₋		08:20	—:—	04:52	36m	05:29	35m	06:04	32m	06:37	11h 50m	18:28	32m	19:00	35m	19:36	36m	20:12	12h 07m	8h 37m					Do, 14. Mär
Fr, 15. Mär		01:39*–04:48*	3h 09m	M _\ bis AN ₋		08:49	00:20	04:50	36m	05:27	35m	06:02	32m	06:35	11h 54m	18:29	32m	19:02	35m	19:37	36m	20:14	12h 03m	8h 34m					Fr, 15. Mär
Sa, 16. Mär		02:48*–04:46*	1h 58m	M _\ bis AN ₋		09:26	01:39	04:48	36m	05:25	35m	06:00	32m	06:33	11h 57m	18:31	32m	19:03	35m	19:39	37m	20:16	12h 00m	8h 30m					Sa, 16. Mär
So, 17. Mär		03:44*–04:44*	59m	M _\ bis AN ₋	☾	10:14	02:48	04:46	36m	05:23	35m	05:58	32m	06:31	12h 01m	18:32	32m	19:05	35m	19:40	37m	20:17	11h 56m	8h 26m					So, 17. Mär
Mo, 18. Mär		04:27*–04:41*	14m	M _\ bis AN ₋		11:13	03:44	04:44	37m	05:21	35m	05:56	32m	06:29	12h 04m	18:33	32m	19:06	35m	19:42	37m	20:19	11h 53m	8h 22m					Mo, 18. Mär
Di, 19. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		12:19	04:27	04:41	37m	05:19	35m	05:54	32m	06:27	12h 08m	18:35	32m	19:08	35m	19:43	37m	20:21	11h 49m	8h 18m					Di, 19. Mär
Mi, 20. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		13:28	04:59	04:39	37m	05:17	35m	05:52	32m	06:25	12h 11m	18:36	32m	19:09	35m	19:45	37m	20:22	11h 46m	8h 14m					Mi, 20. Mär
Do, 21. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		14:38	05:23	04:37	37m	05:14	35m	05:50	32m	06:23	12h 15m	18:38	32m	19:11	35m	19:46	37m	20:24	11h 42m	8h 10m					Do, 21. Mär
Fr, 22. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		15:46	05:42	04:35	37m	05:12	35m	05:48	32m	06:21	12h 18m	18:39	32m	19:12	35m	19:48	37m	20:26	11h 39m	8h 06m					Fr, 22. Mär
Sa, 23. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		16:53	05:57	04:32	37m	05:10	35m	05:46	32m	06:19	12h 21m	18:41	32m	19:14	35m	19:49	37m	20:27	11h 35m	8h 02m					Sa, 23. Mär
So, 24. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		17:59	06:11	04:30	37m	05:08	35m	05:44	32m	06:17	12h 25m	18:42	32m	19:15	35m	19:51	38m	20:29	11h 32m	7h 58m					So, 24. Mär
Mo, 25. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört	○	19:05	06:24	04:28	38m	05:06	35m	05:42	32m	06:15	12h 28m	18:44	32m	19:16	36m	19:53	38m	20:31	11h 29m	7h 54m					Mo, 25. Mär
Di, 26. Mär		—:~:~:~	—	Mond stört		20:11	06:37	04:25	38m	05:04	36m	05:40	32m	06:13	12h 32m	18:45	32m	19:18	36m	19:54	38m	20:33	11h 25m	7h 50m					Di, 26. Mär
Mi, 27. Mär		20:34–21:20	45m	AN ₊ bis M ₇		21:20	06:52	04:23	38m	05:02	36m	05:38	32m	06:11	12h 35m	18:46	33m	19:19	36m	19:56	38m	20:34	11h 22m	7h 46m					Mi, 27. Mär
Do, 28. Mär		20:36–22:31	1h 55m	AN ₊ bis M ₇		22:31	07:09	04:21	38m	04:59	36m	05:36	32m	06:09	12h 39m	18:48	33m	19:21	36m	19:57	38m	20:36	11h 18m	7h 42m					Do, 28. Mär
Fr, 29. Mär		20:38–23:44	3h 06m	AN ₊ bis M ₇		23:44	07:30	04:18	38m	04:57	36m	05:33	33m	06:07	12h 42m	18:49	33m	19:22	36m	19:59	39m	20:38	11h 15m	7h 38m					Fr, 29. Mär
Sa, 30. Mär		20:40–00:56*	4h 16m	AN ₊ bis M ₇		—:—	07:57	04:16	38m	04:55	36m	05:31	33m	06:04	12h 46m	18:51	33m	19:24	36m	20:00	39m	20:40	11h 11m	7h 33m					Sa, 30. Mär
So, 31. Mär	MESZ	21:41–03:03*	5h 21m	AN ₊ bis M ₇		01:56	09:35	05:14	39m	05:53	36m	06:29	33m	07:02	12h 49m	19:52	33m	20:25	36m	21:02	39m	21:41	11h 08m	7h 29m					So, 31. Mär
Mo, 1. Apr	MESZ	21:43–03:59*	6h 15m	AN ₊ bis M ₇		03:03	10:25	05:11	39m	05:51	36m	06:27	33m	07:00	12h 53m	19:53	33m	20:27	36m	21:04	39m	21:43	11h 04m	7h 25m					Mo, 1. Apr
Di, 2. Apr	MESZ	21:45–04:43*	6h 57m	AN ₊ bis M ₇	☽																								

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

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

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

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