

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Nienburg/Weser 52.6367° N 9.2096° 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), M_l

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

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

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.	↑	↓	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	↑	Δt	↓	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt			
Sa, 7. Sep	MESZ	22:02 – 04:39*	6h 37m	AN+ bis AN-		11:30	20:57	04:37	46m	05:24	42m	06:06	37m	06:44	13h 12m	19:56	37m	20:34	41m	21:16	46m	22:02	10h 49m	6h 37m					Sa, 7. Sep
So, 8. Sep	MESZ	21:59 – 04:42*	6h 42m	AN+ bis AN-		12:45	21:11	04:39	46m	05:26	41m	06:08	37m	06:45	13h 08m	19:54	37m	20:31	41m	21:13	46m	21:59	10h 53m	6h 42m					So, 8. Sep
Mo, 9. Sep	MESZ	21:56 – 04:44*	6h 48m	AN+ bis AN-		14:02	21:30	04:42	46m	05:28	41m	06:10	37m	06:47	13h 04m	19:52	37m	20:29	41m	21:10	45m	21:56	10h 57m	6h 48m					Mo, 9. Sep
Di, 10. Sep	MESZ	21:58 – 04:46*	6h 48m	M\ bis AN-		15:19	21:58	04:44	45m	05:30	41m	06:11	37m	06:49	13h 00m	19:49	37m	20:26	41m	21:08	45m	21:53	11h 01m	6h 53m					Di, 10. Sep
Mi, 11. Sep	MESZ	22:40 – 04:49*	6h 08m	M\ bis AN-	☾	16:30	22:40	04:46	45m	05:32	41m	06:13	37m	06:50	12h 56m	19:47	36m	20:24	41m	21:05	45m	21:50	11h 05m	6h 58m					Mi, 11. Sep
Do, 12. Sep	MESZ	23:41 – 04:51*	5h 10m	M\ bis AN-		17:28	23:41	04:49	45m	05:34	41m	06:15	37m	06:52	12h 52m	19:44	36m	20:21	41m	21:02	44m	21:47	11h 09m	7h 03m					Do, 12. Sep
Fr, 13. Sep	MESZ	01:00* – 04:53*	3h 53m	M\ bis AN-		18:11	—:—	04:51	44m	05:36	41m	06:17	36m	06:54	12h 48m	19:42	36m	20:19	40m	21:00	44m	21:44	11h 13m	7h 08m					Fr, 13. Sep
Sa, 14. Sep	MESZ	02:30* – 04:55*	2h 25m	M\ bis AN-		18:41	01:00	04:53	44m	05:38	40m	06:19	36m	06:55	12h 44m	19:40	36m	20:16	40m	20:57	44m	21:41	11h 17m	7h 14m					Sa, 14. Sep
So, 15. Sep	MESZ	04:05* – 04:57*	52m	M\ bis AN-		19:01	02:30	04:55	44m	05:40	40m	06:20	36m	06:57	12h 40m	19:37	36m	20:14	40m	20:54	43m	21:38	11h 21m	7h 19m					So, 15. Sep
Mo, 16. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:16	04:05	04:57	43m	05:41	40m	06:22	36m	06:59	12h 36m	19:35	36m	20:11	40m	20:52	43m	21:36	11h 25m	7h 24m					Mo, 16. Sep
Di, 17. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört		19:29	05:39	05:00	43m	05:43	40m	06:24	36m	07:00	12h 32m	19:32	36m	20:09	40m	20:49	43m	21:33	11h 29m	7h 29m					Di, 17. Sep
Mi, 18. Sep	MESZ	—:—:—:—	–	Mond stört	☉	19:40	07:13	05:02	43m	05:45	40m	06:25	36m	07:02	12h 28m	19:30	36m	20:07	40m	20:47	43m	21:30	11h 33m	7h 33m					Mi, 18. Sep
Do, 19. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:52	08:47	05:04	43m	05:47	40m	06:27	36m	07:04	12h 23m	19:28	36m	20:04	40m	20:44	42m	21:27	11h 37m	7h 38m					Do, 19. Sep
Fr, 20. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:06	10:22	05:06	42m	05:49	40m	06:29	36m	07:05	12h 19m	19:25	36m	20:02	39m	20:42	42m	21:24	11h 41m	7h 43m					Fr, 20. Sep
Sa, 21. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:23	11:57	05:08	42m	05:51	39m	06:31	36m	07:07	12h 15m	19:23	36m	19:59	39m	20:39	42m	21:22	11h 45m	7h 48m					Sa, 21. Sep
So, 22. Sep	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		20:48	13:31	05:10	42m	05:53	39m	06:32	36m	07:09	12h 11m	19:21	36m	19:57	39m	20:37	42m	21:19	11h 49m	7h 53m					So, 22. Sep
Mo, 23. Sep	MESZ	21:16 – 21:25	8m	AN+ bis M _f		21:25	14:57	05:12	42m	05:54	39m	06:34	36m	07:11	12h 07m	19:18	36m	19:54	39m	20:34	42m	21:16	11h 54m	7h 57m					Mo, 23. Sep
Di, 24. Sep	MESZ	21:13 – 22:17	1h 03m	AN+ bis M _f	☾	22:17	16:08	05:14	42m	05:56	39m	06:36	36m	07:12	12h 03m	19:16	36m	19:52	39m	20:31	41m	21:13	11h 58m	8h 02m					Di, 24. Sep
Mi, 25. Sep	MESZ	21:11 – 23:25	2h 14m	AN+ bis M _f		23:25	16:59	05:16	41m	05:58	39m	06:38	36m	07:14	11h 59m	19:13	36m	19:50	39m	20:29	41m	21:11	12h 02m	8h 07m					Mi, 25. Sep
Do, 26. Sep	MESZ	21:08 – 00:41*	3h 33m	AN+ bis M _f		—:~	17:33	05:18	41m	06:00	39m	06:39	36m	07:16	11h 55m	19:11	36m	19:47	39m	20:27	41m	21:08	12h 06m	8h 11m					Do, 26. Sep
Fr, 27. Sep	MESZ	21:05 – 02:00*	4h 54m	AN+ bis M _f		00:41	17:55	05:20	41m	06:02	39m	06:41	36m	07:17	11h 51m	19:09	36m	19:45	39m	20:24	41m	21:05	12h 10m	8h 16m					Fr, 27. Sep
Sa, 28. Sep	MESZ	21:03 – 03:17*	6h 14m	AN+ bis M _f		02:00	18:11	05:22	41m	06:03	39m	06:43	36m	07:19	11h 47m	19:06	36m	19:42	39m	20:22	41m	21:03	12h 14m	8h 20m					Sa, 28. Sep
So, 29. Sep	MESZ	21:00 – 04:32*	7h 31m	AN+ bis M _f		03:17	18:22	05:24	41m	06:05	39m	06:44	36m	07:21	11h 43m	19:04	36m	19:40	39m	20:19	41m	21:00	12h 18m	8h 25m					So, 29. Sep
Mo, 30. Sep	MESZ	20:58 – 05:28*	8h 29m	AN+ bis AN-		04:32	18:32	05:26	41m	06:07	39m	06:46	36m	07:22	11h 39m	19:02	36m	19:38	39m	20:17	40m	20:58	12h 22m	8h 29m					Mo, 30. Sep
Di, 1. Okt	MESZ	20:55 – 05:30*	8h 34m	AN+ bis AN-		05:44	18:40	05:28	41m	06:09	39m	06:48	36m	07:24	11h 35m	18:59	36m	19:35	39m	20:14	40m	20:55	12h 26m	8h 34m					Di, 1. Okt
Mi, 2. Okt	MESZ	20:53 – 05:31*	8h 38m	AN+ bis AN-	☀	06:55	18:48	05:30	40m	06:10	39m	06:50	36m	07:26	11h 30m	18:57	36m	19:33	38m	20:12	40m	20:53	12h 30m	8h 38m					Mi, 2. Okt
Do, 3. Okt	MESZ	20:50 – 05:33*	8h 43m	AN+ bis AN-		08:06	18:56	05:31	40m	06:12	39m	06:51	36m	07:28	11h 26m	18:55	36m	19:31	38m	20:10	40m	20:50	12h 34m	8h 43m					Do, 3. Okt
Fr, 4. Okt	MESZ	20:48 – 05:35*	8h 47m	AN+ bis AN-		09:18	19:06	05:33	40m	06:14	39m	06:53	36m	07:29	11h 22m	18:52	36m	19:28	38m	20:07	40m	20:48	12h 38m	8h 47m					Fr, 4. Okt
Sa, 5. Okt	MESZ	20:45 – 05:37*	8h 51m	AN+ bis AN-		10:32	19:18	05:35	40m	06:16	38m	06:55	36m	07:31	11h 18m	18:50	36m	19:26	38m	20:05	40m	20:45	12h 42m	8h 51m					Sa, 5. Okt
So, 6. Okt	MESZ	20:43 – 05:39*	8h 55m	AN+ bis AN-		11:49	19:35	05:37	40m	06:17	38m	06:56	36m	07:33	11h 14m	18:48	36m	19:24	38m	20:03	40m	20:43	12h 47m	8h 55m					So, 6. Okt
Mo, 7. Okt	MESZ	20:41 – 05:41*	9h 00m	AN+ bis AN-		13:06	19:59	05:39	40m	06:19	38m	06:58	36m	07:35	11h 10m	18:45	36m	19:22	38m	20:00	40m	20:41	12h 51m	9h 00m					Mo, 7. Okt
Di, 8. Okt	MESZ	20:38 – 05:42*	9h 04m	AN+ bis AN-		14:19	20:35	05:41	40m	06:21	38m	07:00	36m	07:36	11h 06m	18:43	36m	19:19	38m	19:58	40m	20:38	12h 55m	9h 04m					Di, 8. Okt
Mi, 9. Okt	MESZ	21:28 – 05:44*	8h 16m	M\ bis AN-		15:21	21:28	05:42	40m	06:23	38m	07:02	36m	07:38	11h 02m	18:41	36m	19:17	38m	19:56	40m	20:36	12h 59m	9h 08m					Mi, 9. Okt
Do, 10. Okt	MESZ	22:38 – 05:46*	7h 08m	M\ bis AN-	☾	16:08	22:38	05:44	40m	06:24	38m	07:03	36m	07:40	10h 58m	18:38	36m	19:15	38m	19:54	39m	20:34	13h 03m	9h 12m					Do, 10. Okt
Fr, 11. Okt	MESZ	00:01* – 05:48*	5h 46m	M\ bis AN-		16:41	—:~	05:46	40m	06:26	38m	07:05	36m	07:42	10h 54m	18:36	36m	19:13	38m	19:51	39m	20:31	13h 07m	9h 16m					Fr, 11. Okt
Sa, 12. Okt	MESZ	01:31* – 05:50*	4h 18m	M\ bis AN-		17:04	00:01	05:48	39m	06:28	38m	07:07	36m	07:43	10h 50m	18:34	36m	19:10	38m	19:49	39m	20:29	13h 11m	9h 20m					Sa, 12. Okt
So, 13. Okt	MESZ	03:03* – 05:51*	2h 48m	M\ bis AN-		17:21	01:31	05:50	39m	06:30	38m	07:08	36m	07:45	10h 46m	18:32	36m	19:08	38m	19:47	39m	20:27	13h 15m	9h 24m					So, 13. Okt
Mo, 14. Okt	MESZ	04:35* – 05:53*	1h 17m	M\ bis AN-		17:34	03:03	05:51	39m	06:31	38m	07:10	36m	07:47	10h 42m	18:29	36m	19:06	38m	19:45	39m	20:25	13h 19m	9h 28m					Mo, 14. Okt
Di, 15. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:46	04:35	05:53	39m	06:33	38m	07:12	36m	07:49	10h 38m	18:27	36m	19:04	38m	19:43	39m	20:22	13h 23m	9h 32m					Di, 15. Okt
Mi, 16. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:57	06:08	05:55	39m	06:35	38m	07:14	36m	07:50	10h 34m	18:25	36m	19:02	38m	19:41	39m	20:20	13h 27m	9h 36m					Mi, 16. Okt
Do, 17. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	18:10	07:42	05:57	39m	06:36	38m	07:15	36m	07:52	10h 30m	18:23	36m	19:00	38m	19:38	39m	20:18	13h 31m	9h 40m					Do, 17. Okt
Fr, 18. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:26	09:19	05:58	39m	06:38	38m	07:17	37m	07:54	10h 26m	18:21	36m	18:57	38m	19:36	39m	20:16	13h 35m	9h 44m					Fr, 18. Okt
Sa, 19. Okt	MESZ	—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:47	10:57	06:00	39m	06:40	38m	07:19	37m	0															

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

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