

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Cherbourg-en-Cotentin 49.6389° N -1.6250° 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.

Table with 29 columns (1-29) and multiple rows. Headers include days of the month, astronomical data (Sun, Moon, twilight), and descriptive text. The table is split into two sections by a horizontal line. Columns 1-24 contain astronomical data, columns 25-29 contain descriptive text and dates.

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