

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Genf 46.2000° N 6.1500° 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.

Table with 29 columns (1-29) and 42 rows. Columns represent days of the month. Headers include date, time zone, astronomical data (astronomical twilight, moon phase), sunrise (beginning of dawn), and sunset (end of twilight) data. Each row contains specific times and durations for these events.

Table with 29 columns (1-29) and multiple rows (Do, 30. Mai to Do, 18. Jul). Columns include dates, time zones (MESZ), astronomical data (Astr., Δt), moon phases (Ph.), and sunrise/sunset times. Row 15 (Sa, 15. Jun) is shaded.

Table with 29 columns representing days from Sep 7 to Oct 26, 2024. Columns include date, time zone, astronomical darkness, moon phases, dawn/breakfast times, sunrise, sunset, and twilight times. Includes moon phase symbols and moon status notes like 'Mond stört'.

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