

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Innsbruck 47.2672° N 11.3928° 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 71 rows (So, 27. Okt - So, 15. Dez). Columns include dates, moon phases (e.g., Astr. dunkel und kein Mond, Mond, Astr.), sunrise and sunset times, and twilight durations. Special days are shaded gray.

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