

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Appenzell (Ort) 47.3308° N 9.4088° 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 (date/time, zone, Astr. dark, Moon, Dawn, Sun, End of dusk, Night, Astr. N., Naut. dark) and 96 rows (dates from Mi, 10. Apr to Mi, 29. Mai).

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