

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Pfäffikon SZ 47.2000° N 8.7667° 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 49 rows. Columns include dates, zones (e.g., MESZ), astronomical data (e.g., Astr. dunkel und kein Mond, Astr., Δt), moon phases (e.g., Ph., ⌚, ☾, ☽, ☉, ☿), and twilight times (Astr., Bürg., Naut., Δt). Rows cover dates from Mi, 10. Apr to Mi, 29. Mai.

Table with 29 columns (1-29) and 53 rows (Fr, 19. Jul to Fr, 6. Sep). Columns include dates, time zones, astronomical data (Moon, Dawn, Sunrise, Sunset, Night), and nautical twilight. Includes moon phase icons and moon position indicators.

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