

Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Conthey 46.2167° N 7.3000° 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 55 rows (Sa, 28. Okt - Sa, 16. Dez). Columns include date, moon phase, moonrise/moonset, and dawn/dusk times. Headers are grouped into categories like Astr. dunkel und kein Mond, Mond, Beginn der Morgendämmerung, Sonne, Ende der Abenddämmerung, Nacht, Astr. N., and Naut. dunkel und kein Mond.

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
2023/24	Zeitzone	Astr. dunkel und kein Mond			Mond			Beginn der Morgendämmerung					Sonne			Ende der Abenddämmerung					Nacht	Astr. N.	Naut. dunkel und kein Mond			2023/24		
			Δt		Ph.	\nearrow	\searrow	Astr.	Δt	Naut.	Δt	Bürg.	Δt	\nearrow	Δt	\searrow	Δt	Bürg.	Δt	Naut.	Δt	Astr.	Δt	Δt		Δt		
So, 17. Dez		21:56–06:17*	8h 20m	M _\ bis AN _\		11:58	21:56	06:16	36m	06:53	37m	07:30	36m	08:07	8h 38m	16:45	36m	17:22	37m	18:00	36m	18:36	15h 22m	11h 40m				So, 17. Dez
Mo, 18. Dez		23:17–06:17*	7h 00m	M _\ bis AN _\		12:20	23:17	06:17	36m	06:53	37m	07:31	36m	08:08	8h 38m	16:46	36m	17:23	37m	18:00	36m	18:37	15h 22m	11h 40m				Mo, 18. Dez
Di, 19. Dez		00:35*–06:18*	5h 43m	M _\ bis AN _\	☾	12:40	—:—	06:17	36m	06:54	37m	07:31	36m	08:08	8h 37m	16:46	36m	17:23	37m	18:00	36m	18:37	15h 22m	11h 41m				Di, 19. Dez
Mi, 20. Dez		01:52*–06:19*	4h 26m	M _\ bis AN _\		12:58	00:35	06:18	36m	06:55	37m	07:32	36m	08:09	8h 37m	16:47	36m	17:23	37m	18:01	36m	18:37	15h 22m	11h 41m				Mi, 20. Dez
Do, 21. Dez		03:08*–06:19*	3h 10m	M _\ bis AN _\		13:17	01:52	06:19	36m	06:55	37m	07:32	36m	08:09	8h 37m	16:47	36m	17:24	37m	18:01	36m	18:38	15h 22m	11h 41m				Do, 21. Dez
Fr, 22. Dez		04:26*–06:20*	1h 53m	M _\ bis AN _\		13:37	03:08	06:19	36m	06:56	37m	07:33	36m	08:10	8h 37m	16:47	36m	17:24	37m	18:02	36m	18:38	15h 22m	11h 41m				Fr, 22. Dez
Sa, 23. Dez		05:43*–06:20*	36m	M _\ bis AN _\		14:00	04:26	06:20	36m	06:56	37m	07:33	36m	08:10	8h 37m	16:48	36m	17:25	37m	18:02	36m	18:39	15h 22m	11h 41m				Sa, 23. Dez
So, 24. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		14:30	05:43	06:20	36m	06:57	37m	07:34	36m	08:11	8h 37m	16:49	36m	17:26	37m	18:03	36m	18:39	15h 22m	11h 40m				So, 24. Dez
Mo, 25. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		15:07	06:58	06:20	36m	06:57	37m	07:34	36m	08:11	8h 37m	16:49	36m	17:26	37m	18:04	36m	18:40	15h 22m	11h 40m				Mo, 25. Dez
Di, 26. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört		15:55	08:06	06:21	36m	06:57	37m	07:35	36m	08:12	8h 38m	16:50	36m	17:27	37m	18:04	36m	18:41	15h 21m	11h 40m				Di, 26. Dez
Mi, 27. Dez		—:—:—:—	–	Mond stört	☉	16:53	09:03	06:21	36m	06:58	37m	07:35	36m	08:12	8h 38m	16:51	36m	17:27	37m	18:05	36m	18:41	15h 21m	11h 40m				Mi, 27. Dez
Do, 28. Dez		—:~:~:~:~	–	Mond stört		17:59	09:48	06:21	36m	06:58	37m	07:35	36m	08:12	8h 39m	16:51	36m	17:28	37m	18:06	36m	18:42	15h 20m	11h 39m				Do, 28. Dez
Fr, 29. Dez		18:43–19:07	24m	AN ₊ bis M ₇		19:07	10:22	06:22	36m	06:58	37m	07:35	36m	08:12	8h 39m	16:52	36m	17:29	37m	18:06	36m	18:43	15h 20m	11h 39m				Fr, 29. Dez
Sa, 30. Dez		18:43–20:16	1h 32m	AN ₊ bis M ₇		20:16	10:49	06:22	36m	06:58	37m	07:36	36m	08:12	8h 40m	16:53	36m	17:30	37m	18:07	36m	18:43	15h 19m	11h 38m				Sa, 30. Dez
So, 31. Dez		18:44–21:23	2h 38m	AN ₊ bis M ₇		21:23	11:10	06:22	36m	06:59	37m	07:36	36m	08:13	8h 41m	16:54	36m	17:31	37m	18:08	36m	18:44	15h 18m	11h 38m				So, 31. Dez
Mo, 1. Jan		18:45–22:28	3h 42m	AN ₊ bis M ₇		22:28	11:27	06:22	36m	06:59	37m	07:36	36m	08:13	8h 42m	16:55	36m	17:31	37m	18:09	36m	18:45	15h 17m	11h 37m				Mo, 1. Jan
Di, 2. Jan		18:46–23:32	4h 46m	AN ₊ bis M ₇		23:32	11:43	06:22	36m	06:59	37m	07:36	36m	08:13	8h 42m	16:56	36m	17:32	37m	18:09	36m	18:46	15h 17m	11h 36m				Di, 2. Jan
Mi, 3. Jan		18:47–00:37*	5h 49m	AN ₊ bis M ₇		—:—	11:57	06:23	36m	06:59	37m	07:36	36m	08:13	8h 43m	16:57	36m	17:33	37m	18:10	36m	18:47	15h 16m	11h 35m				Mi, 3. Jan
Do, 4. Jan		18:48–01:43*	6h 54m	AN ₊ bis M ₇	☾	00:37	12:12	06:23	36m	06:59	37m	07:36	36m	08:13	8h 44m	16:58	36m	17:34	37m	18:11	36m	18:48	15h 14m	11h 35m				Do, 4. Jan
Fr, 5. Jan		18:48–02:52*	8h 03m	AN ₊ bis M ₇		01:43	12:29	06:23	36m	06:59	37m	07:36	36m	08:13	8h 46m	16:59	36m	17:35	37m	18:12	36m	18:48	15h 13m	11h 34m				Fr, 5. Jan
Sa, 6. Jan		18:49–04:04*	9h 14m	AN ₊ bis M ₇		02:52	12:48	06:23	36m	06:59	36m	07:36	36m	08:12	8h 47m	17:00	36m	17:36	36m	18:13	36m	18:49	15h 12m	11h 33m				Sa, 6. Jan
So, 7. Jan		18:50–05:20*	10h 29m	AN ₊ bis M ₇		04:04	13:13	06:23	36m	06:59	36m	07:36	36m	08:12	8h 48m	17:01	36m	17:37	36m	18:14	36m	18:50	15h 11m	11h 32m				So, 7. Jan
Mo, 8. Jan		18:51–06:22*	11h 31m	AN ₊ bis AN _\		05:20	13:46	06:23	36m	06:59	36m	07:36	36m	08:12	8h 49m	17:02	36m	17:38	36m	18:15	36m	18:51	15h 09m	11h 31m				Mo, 8. Jan
Di, 9. Jan		18:52–06:22*	11h 29m	AN ₊ bis AN _\		06:35	14:31	06:22	36m	06:59	36m	07:35	36m	08:12	8h 51m	17:03	36m	17:39	36m	18:16	36m	18:52	15h 08m	11h 29m				Di, 9. Jan
Mi, 10. Jan		18:53–06:22*	11h 28m	AN ₊ bis AN _\		07:44	15:31	06:22	36m	06:58	36m	07:35	36m	08:11	8h 52m	17:04	36m	17:40	36m	18:17	36m	18:53	15h 06m	11h 28m				Mi, 10. Jan
Do, 11. Jan		18:54–06:22*	11h 27m	AN ₊ bis AN _\	☉	08:41	16:46	06:22	36m	06:58	36m	07:35	36m	08:11	8h 54m	17:05	36m	17:41	36m	18:18	36m	18:54	15h 05m	11h 27m				Do, 11. Jan
Fr, 12. Jan		18:55–06:22*	11h 26m	AN ₊ bis AN _\		09:25	18:10	06:22	36m	06:58	36m	07:34	35m	08:10	8h 56m	17:07	35m	17:43	36m	18:19	36m	18:55	15h 03m	11h 26m				Fr, 12. Jan
Sa, 13. Jan		19:36–06:21*	10h 45m	M _\ bis AN _\		09:58	19:36	06:22	35m	06:58	36m	07:34	35m	08:10	8h 57m	17:08	35m	17:44	36m	18:20	36m	18:56	15h 01m	11h 24m				Sa, 13. Jan
So, 14. Jan		21:01–06:21*	9h 20m	M _\ bis AN _\		10:23	21:01	06:21	35m	06:57	36m	07:34	35m	08:09	8h 59m	17:09	35m	17:45	36m	18:22	35m	18:57	14h 59m	11h 23m				So, 14. Jan
Mo, 15. Jan		22:22–06:20*	7h 58m	M _\ bis AN _\		10:45	22:22	06:21	35m	06:57	36m	07:33	35m	08:09	9h 01m	17:10	35m	17:46	36m	18:23	35m	18:59	14h 57m	11h 21m				Mo, 15. Jan
Di, 16. Jan		23:41–06:20*	6h 39m	M _\ bis AN _\		11:04	23:41	06:20	35m	06:56	36m	07:33	35m	08:08	9h 03m	17:12	35m	17:47	36m	18:24	35m	19:00	14h 55m	11h 20m				Di, 16. Jan
Mi, 17. Jan		00:59*–06:20*	5h 20m	M _\ bis AN _\		11:22	—:—	06:20	35m	06:56	36m	07:32	35m	08:08	9h 05m	17:13	35m	17:49	36m	18:25	35m	19:01	14h 53m	11h 18m				Mi, 17. Jan
Do, 18. Jan		02:16*–06:19*	4h 02m	M _\ bis AN _\	☾	11:42	00:59	06:20	35m	06:55	36m	07:32	35m	08:07	9h 07m	17:14	35m	17:50	36m	18:26	35m	19:02	14h 51m	11h 17m				Do, 18. Jan
Fr, 19. Jan		03:33*–06:19*	2h 45m	M _\ bis AN _\		12:04	02:16	06:19	35m	06:55	36m	07:31	35m	08:06	9h 09m	17:16	35m	17:51	36m	18:27	35m	19:03	14h 49m	11h 15m				Fr, 19. Jan
Sa, 20. Jan		04:48*–06:18*	1h 30m	M _\ bis AN _\		12:31	03:33	06:19	35m	06:54	36m	07:30	35m	08:06	9h 11m	17:17	35m	17:52	36m	18:29	35m	19:04	14h 47m	11h 13m				Sa, 20. Jan
So, 21. Jan		05:57*–06:17*	20m	M _\ bis AN _\		13:06	04:48	06:18	35m	06:54	36m	07:30	35m	08:05	9h 13m	17:19	35m	17:54	36m	18:30	35m	19:05	14h 45m	11h 11m				So, 21. Jan
Mo, 22. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		13:49	05:57	06:17	35m	06:53	35m	07:29	35m	08:04	9h 16m	17:20	35m	17:55	36m	18:31	35m	19:07	14h 43m	11h 10m				Mo, 22. Jan
Di, 23. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		14:44	06:57	06:17	35m	06:52	35m	07:28	34m	08:03	9h 18m	17:21	34m	17:56	35m	18:32	35m	19:08	14h 40m	11h 08m				Di, 23. Jan
Mi, 24. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		15:46	07:45	06:16	35m	06:51	35m	07:27	34m	08:02	9h 20m	17:23	34m	17:58	35m	18:34	35m	19:09	14h 38m	11h 06m				Mi, 24. Jan
Do, 25. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört	☉	16:54	08:23	06:15	35m	06:51	35m	07:26	34m	08:01	9h 23m	17:24	34m	17:59	35m	18:35	35m	19:10	14h 35m	11h 04m				Do, 25. Jan
Fr, 26. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		18:03	08:51	06:14	35m	06:50	35m	07:26	34m	08:00	9h 25m	17:26	34m	18:00	35m	18:36	35m	19:11	14h 33m	11h 02m				Fr, 26. Jan
Sa, 27. Jan		—:~:~:~:~	–	Mond stört		19:11	09:14	06:14	35m	06:49	35m	07:25	34m	07:59	9h 27m	17:27	34m	18:02	35m	18:37	35m	19:13	14h 30m	11h 00m				Sa, 27. Jan
So, 28. Jan		19:14–20:16	1h 02m	AN ₊ bis M ₇		20:16	09:32	06:13	35m	06:48	35m	07:24	34m															