

Mond- und Dämmerungstabelle 2023

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Kirchdorf an der Krems 47.9050° N 14.1219° 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 53 rows (Fr, 8. Sep to Fr, 27. Okt). Columns include dates, time zones (MESZ), astronomical data (start/end times, Δt), moon phase (Ph.), moon rise/set (↑ ↓), and dawn/dusk (beginning/end). Moon phases are marked with symbols like ☉, ☽, ☾, ☽, ☾, ☉.

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