

Mond- und Dämmerungstabelle 2025

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Tournon-sur-Rhône 45.0681° N 4.8333° 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 (days) and multiple rows of astronomical data including moon phases (AN+, M, AN-), sunrise times, moonrise times, and twilight durations (Δt) for different categories (Astr., Naut., Bürg.).

Table with 29 columns (1-29) and 58 rows (Mo, 8. Sep to Mo, 27. Okt). Columns include date, time zone (MESZ), astronomical twilight (Astr. dunkel und kein Mond), moon phase (Mond), dawn (Beginn der Morgendämmerung), sunrise (Sonne), and sunset (Ende der Abenddämmerung). Rows contain specific times for moon set, moon rise, and various twilight periods in minutes (m).

| 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 | |
|-------------|---------------|----------------------------|------------|-------------------------------------|------|------------|------------|----------------------------|------------|-------|------------|-------|------------|------------|------------|-------------------------|------------|-------|------------|-------|------------|----------|----------------------------|------------|----|------------|----|----|-------------|
| 2025/26 | Zeit- zone | Astr. dunkel und kein Mond | | | Mond | | | Beginn der Morgendämmerung | | | | | Sonne | | | Ende der Abenddämmerung | | | | | Nacht | Astr. N. | Naut. dunkel und kein Mond | | | 2025/26 | | | |
| | | | Δt | | Ph. | \nearrow | \searrow | Astr. | Δt | Naut. | Δt | Bürg. | Δt | \nearrow | Δt | \searrow | Δt | Bürg. | Δt | Naut. | Δt | Astr. | Δt | Δt | | Δt | | | |
| Mi, 17. Dez | | 18:48–06:25* | 11h 37m | AN ₊ bis AN ₋ | | 06:02 | 14:46 | 06:25 | 35m | 07:00 | 36m | 07:37 | 35m | 08:13 | 8h 46m | 17:00 | 35m | 17:36 | 36m | 18:12 | 35m | 18:48 | 15h 13m | 11h 37m | | | | | Mi, 17. Dez |
| Do, 18. Dez | | 18:48–06:26* | 11h 37m | AN ₊ bis AN ₋ | | 07:06 | 15:21 | 06:25 | 35m | 07:01 | 36m | 07:38 | 35m | 08:14 | 8h 46m | 17:00 | 35m | 17:36 | 36m | 18:13 | 35m | 18:48 | 15h 13m | 11h 37m | | | | | Do, 18. Dez |
| Fr, 19. Dez | | 18:49–06:26* | 11h 37m | AN ₊ bis AN ₋ | | 08:07 | 16:05 | 06:26 | 35m | 07:02 | 36m | 07:38 | 35m | 08:14 | 8h 46m | 17:01 | 35m | 17:37 | 36m | 18:13 | 35m | 18:49 | 15h 14m | 11h 37m | | | | | Fr, 19. Dez |
| Sa, 20. Dez | | 18:49–06:27* | 11h 37m | AN ₊ bis AN ₋ | ● | 09:01 | 16:59 | 06:26 | 35m | 07:02 | 36m | 07:39 | 35m | 08:15 | 8h 46m | 17:01 | 35m | 17:37 | 36m | 18:13 | 35m | 18:49 | 15h 14m | 11h 37m | | | | | Sa, 20. Dez |
| So, 21. Dez | | 18:50–06:27* | 11h 37m | AN ₊ bis AN ₋ | | 09:45 | 18:01 | 06:27 | 35m | 07:03 | 36m | 07:39 | 35m | 08:15 | 8h 46m | 17:01 | 35m | 17:37 | 36m | 18:14 | 35m | 18:50 | 15h 14m | 11h 37m | | | | | So, 21. Dez |
| Mo, 22. Dez | | 19:09–06:28* | 11h 18m | M _\ bis AN ₋ | | 10:21 | 19:09 | 06:27 | 35m | 07:03 | 36m | 07:40 | 35m | 08:16 | 8h 46m | 17:02 | 35m | 17:38 | 36m | 18:14 | 35m | 18:50 | 15h 14m | 11h 37m | | | | | Mo, 22. Dez |
| Di, 23. Dez | | 20:20–06:28* | 10h 08m | M _\ bis AN ₋ | | 10:50 | 20:20 | 06:28 | 35m | 07:04 | 36m | 07:40 | 35m | 08:16 | 8h 46m | 17:03 | 35m | 17:39 | 36m | 18:15 | 35m | 18:51 | 15h 14m | 11h 37m | | | | | Di, 23. Dez |
| Mi, 24. Dez | | 21:30–06:29* | 8h 58m | M _\ bis AN ₋ | | 11:13 | 21:30 | 06:28 | 35m | 07:04 | 36m | 07:41 | 35m | 08:17 | 8h 46m | 17:03 | 35m | 17:39 | 36m | 18:16 | 35m | 18:51 | 15h 13m | 11h 37m | | | | | Mi, 24. Dez |
| Do, 25. Dez | | 22:41–06:29* | 7h 47m | M _\ bis AN ₋ | | 11:34 | 22:41 | 06:29 | 35m | 07:04 | 36m | 07:41 | 35m | 08:17 | 8h 46m | 17:04 | 35m | 17:40 | 36m | 18:16 | 35m | 18:52 | 15h 13m | 11h 37m | | | | | Do, 25. Dez |
| Fr, 26. Dez | | 23:53–06:29* | 6h 36m | M _\ bis AN ₋ | | 11:52 | 23:53 | 06:29 | 35m | 07:05 | 36m | 07:41 | 35m | 08:17 | 8h 47m | 17:04 | 35m | 17:40 | 36m | 18:17 | 35m | 18:53 | 15h 13m | 11h 36m | | | | | Fr, 26. Dez |
| Sa, 27. Dez | | 01:06*–06:30* | 5h 23m | M _\ bis AN ₋ | ◐ | 12:10 | —:— | 06:29 | 35m | 07:05 | 36m | 07:42 | 35m | 08:18 | 8h 47m | 17:05 | 35m | 17:41 | 36m | 18:18 | 35m | 18:53 | 15h 12m | 11h 36m | | | | | Sa, 27. Dez |
| So, 28. Dez | | 02:22*–06:30* | 4h 07m | M _\ bis AN ₋ | | 12:29 | 01:06 | 06:30 | 35m | 07:05 | 36m | 07:42 | 35m | 08:18 | 8h 48m | 17:06 | 35m | 17:42 | 36m | 18:18 | 35m | 18:54 | 15h 12m | 11h 36m | | | | | So, 28. Dez |
| Mo, 29. Dez | | 03:43*–06:30* | 2h 47m | M _\ bis AN ₋ | | 12:51 | 02:22 | 06:30 | 35m | 07:06 | 36m | 07:42 | 35m | 08:18 | 8h 48m | 17:07 | 35m | 17:43 | 36m | 18:19 | 35m | 18:55 | 15h 11m | 11h 35m | | | | | Mo, 29. Dez |
| Di, 30. Dez | | 05:07*–06:30* | 1h 23m | M _\ bis AN ₋ | | 13:19 | 03:43 | 06:30 | 35m | 07:06 | 36m | 07:42 | 35m | 08:18 | 8h 49m | 17:08 | 35m | 17:43 | 36m | 18:20 | 35m | 18:55 | 15h 10m | 11h 34m | | | | | Di, 30. Dez |
| Mi, 31. Dez | | 06:29*–06:31* | 1m | M _\ bis AN ₋ | | 13:55 | 05:07 | 06:30 | 35m | 07:06 | 36m | 07:42 | 35m | 08:18 | 8h 50m | 17:08 | 35m | 17:44 | 36m | 18:21 | 35m | 18:56 | 15h 09m | 11h 34m | | | | | Mi, 31. Dez |
| Do, 1. Jan | | —:—:—:— | – | Mond stört | | 14:43 | 06:29 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:43 | 35m | 08:18 | 8h 50m | 17:09 | 35m | 17:45 | 36m | 18:21 | 35m | 18:57 | 15h 09m | 11h 33m | | | | | Do, 1. Jan |
| Fr, 2. Jan | | —:—:—:— | – | Mond stört | | 15:47 | 07:44 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:43 | 35m | 08:18 | 8h 51m | 17:10 | 35m | 17:46 | 36m | 18:22 | 35m | 18:58 | 15h 08m | 11h 32m | | | | | Fr, 2. Jan |
| Sa, 3. Jan | | —:—:—:— | – | Mond stört | ○ | 17:03 | 08:44 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:43 | 35m | 08:18 | 8h 52m | 17:11 | 35m | 17:47 | 36m | 18:23 | 35m | 18:59 | 15h 07m | 11h 32m | | | | | Sa, 3. Jan |
| So, 4. Jan | | —:~:~:~:~ | – | Mond stört | | 18:25 | 09:29 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:43 | 35m | 08:18 | 8h 53m | 17:12 | 35m | 17:48 | 36m | 18:24 | 35m | 19:00 | 15h 05m | 11h 31m | | | | | So, 4. Jan |
| Mo, 5. Jan | | 19:00–19:47 | 46m | AN ₊ bis M ₇ | | 19:47 | 10:03 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:43 | 35m | 08:18 | 8h 55m | 17:13 | 35m | 17:49 | 36m | 18:25 | 35m | 19:00 | 15h 04m | 11h 30m | | | | | Mo, 5. Jan |
| Di, 6. Jan | | 19:01–21:04 | 2h 02m | AN ₊ bis M ₇ | | 21:04 | 10:28 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:43 | 35m | 08:18 | 8h 56m | 17:14 | 35m | 17:50 | 36m | 18:26 | 35m | 19:01 | 15h 03m | 11h 29m | | | | | Di, 6. Jan |
| Mi, 7. Jan | | 19:02–22:16 | 3h 14m | AN ₊ bis M ₇ | | 22:16 | 10:49 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:42 | 35m | 08:18 | 8h 57m | 17:15 | 35m | 17:51 | 36m | 18:27 | 35m | 19:02 | 15h 02m | 11h 28m | | | | | Mi, 7. Jan |
| Do, 8. Jan | | 19:03–23:25 | 4h 22m | AN ₊ bis M ₇ | | 23:25 | 11:07 | 06:31 | 35m | 07:06 | 36m | 07:42 | 35m | 08:18 | 8h 58m | 17:16 | 35m | 17:52 | 36m | 18:28 | 35m | 19:03 | 15h 00m | 11h 27m | | | | | Do, 8. Jan |
| Fr, 9. Jan | | 19:04–00:32* | 5h 28m | AN ₊ bis M ₇ | | —:— | 11:24 | 06:31 | 35m | 07:06 | 35m | 07:42 | 35m | 08:17 | 9h 00m | 17:18 | 35m | 17:53 | 35m | 18:29 | 35m | 19:04 | 14h 59m | 11h 26m | | | | | Fr, 9. Jan |
| Sa, 10. Jan | | 19:05–01:38* | 6h 33m | AN ₊ bis M ₇ | ◑ | 00:32 | 11:41 | 06:30 | 35m | 07:06 | 35m | 07:42 | 35m | 08:17 | 9h 01m | 17:19 | 35m | 17:54 | 35m | 18:30 | 35m | 19:05 | 14h 57m | 11h 25m | | | | | Sa, 10. Jan |
| So, 11. Jan | | 19:06–02:45* | 7h 38m | AN ₊ bis M ₇ | | 01:38 | 11:59 | 06:30 | 35m | 07:06 | 35m | 07:41 | 35m | 08:17 | 9h 03m | 17:20 | 35m | 17:55 | 35m | 18:31 | 35m | 19:06 | 14h 56m | 11h 23m | | | | | So, 11. Jan |
| Mo, 12. Jan | | 19:07–03:51* | 8h 43m | AN ₊ bis M ₇ | | 02:45 | 12:20 | 06:30 | 35m | 07:05 | 35m | 07:41 | 35m | 08:16 | 9h 04m | 17:21 | 35m | 17:56 | 35m | 18:32 | 35m | 19:07 | 14h 54m | 11h 22m | | | | | Mo, 12. Jan |
| Di, 13. Jan | | 19:08–04:56* | 9h 48m | AN ₊ bis M ₇ | | 03:51 | 12:46 | 06:30 | 35m | 07:05 | 35m | 07:41 | 34m | 08:16 | 9h 06m | 17:22 | 34m | 17:57 | 35m | 18:33 | 35m | 19:08 | 14h 52m | 11h 21m | | | | | Di, 13. Jan |
| Mi, 14. Jan | | 19:09–05:59* | 10h 49m | AN ₊ bis M ₇ | | 04:56 | 13:18 | 06:29 | 35m | 07:05 | 35m | 07:40 | 34m | 08:15 | 9h 08m | 17:24 | 34m | 17:58 | 35m | 18:34 | 35m | 19:09 | 14h 51m | 11h 19m | | | | | Mi, 14. Jan |
| Do, 15. Jan | | 19:10–06:29* | 11h 18m | AN ₊ bis AN ₋ | | 05:59 | 13:59 | 06:29 | 35m | 07:04 | 35m | 07:40 | 34m | 08:15 | 9h 10m | 17:25 | 34m | 18:00 | 35m | 18:35 | 35m | 19:10 | 14h 49m | 11h 18m | | | | | Do, 15. Jan |
| Fr, 16. Jan | | 19:11–06:28* | 11h 16m | AN ₊ bis AN ₋ | | 06:55 | 14:50 | 06:29 | 35m | 07:04 | 35m | 07:39 | 34m | 08:14 | 9h 11m | 17:26 | 34m | 18:01 | 35m | 18:36 | 35m | 19:11 | 14h 47m | 11h 16m | | | | | Fr, 16. Jan |
| Sa, 17. Jan | | 19:13–06:28* | 11h 15m | AN ₊ bis AN ₋ | | 07:43 | 15:51 | 06:28 | 35m | 07:03 | 35m | 07:39 | 34m | 08:14 | 9h 13m | 17:27 | 34m | 18:02 | 35m | 18:37 | 35m | 19:13 | 14h 45m | 11h 15m | | | | | Sa, 17. Jan |
| So, 18. Jan | | 19:14–06:27* | 11h 13m | AN ₊ bis AN ₋ | ● | 08:22 | 16:58 | 06:28 | 35m | 07:03 | 35m | 07:38 | 34m | 08:13 | 9h 15m | 17:29 | 34m | 18:03 | 35m | 18:39 | 35m | 19:14 | 14h 43m | 11h 13m | | | | | So, 18. Jan |
| Mo, 19. Jan | | 19:15–06:27* | 11h 12m | AN ₊ bis AN ₋ | | 08:53 | 18:09 | 06:27 | 34m | 07:02 | 35m | 07:38 | 34m | 08:12 | 9h 17m | 17:30 | 34m | 18:04 | 35m | 18:40 | 34m | 19:15 | 14h 41m | 11h 12m | | | | | Mo, 19. Jan |
| Di, 20. Jan | | 19:21–06:26* | 11h 05m | M _\ bis AN ₋ | | 09:18 | 19:21 | 06:27 | 34m | 07:02 | 35m | 07:37 | 34m | 08:11 | 9h 19m | 17:31 | 34m | 18:06 | 35m | 18:41 | 34m | 19:16 | 14h 39m | 11h 10m | | | | | Di, 20. Jan |
| Mi, 21. Jan | | 20:33–06:26* | 9h 53m | M _\ bis AN ₋ | | 09:39 | 20:33 | 06:26 | 34m | 07:01 | 35m | 07:36 | 34m | 08:11 | 9h 21m | 17:33 | 34m | 18:07 | 35m | 18:42 | 34m | 19:17 | 14h 37m | 11h 08m | | | | | Mi, 21. Jan |
| Do, 22. Jan | | 21:44–06:25* | 8h 40m | M _\ bis AN ₋ | | 09:58 | 21:44 | 06:26 | 34m | 07:01 | 35m | 07:36 | 34m | 08:10 | 9h 24m | 17:34 | 34m | 18:08 | 35m | 18:43 | 34m | 19:18 | 14h 35m | 11h 06m | | | | | Do, 22. Jan |
| Fr, 23. Jan | | 22:57–06:24* | 7h 27m | M _\ bis AN ₋ | | 10:16 | 22:57 | 06:25 | 34m | 07:00 | 35m | 07:35 | 34m | 08:09 | 9h 26m | 17:35 | 34m | 18:09 | 35m | 18:45 | 34m | 19:19 | 14h 32m | 11h 04m | | | | | Fr, 23. Jan |
| Sa, 24. Jan | | 00:11*–06:24* | 6h 12m | M _\ bis AN ₋ | | 10:35 | —:— | 06:24 | 34m | 06:59 | 35m | 07:34 | 33m | 08:08 | 9h 28m | 17:37 | 33m | 18:11 | 35m | 18:46 | 34m | 19:21 | 14h 30m | 11h 03m | | | | | Sa, 24. Jan |
| So, 25. Jan | | 01:28*–06:23* | 4h 54m | M _\ bis AN ₋ | | 10:55 | 00:11 | 06:24 | 34m | 06:58 | 34m | 07:33 | 33m | 08:07 | 9h 30m | 17:38 | 33m | 18:12 | 34m | 18:47 | 34m | 19:22 | 14h 28m | 11h 01m | | | | | So, 25. Jan |
| Mo, 26. Jan | | 02:49*–06:22* | 3h 33m | M _\ bis AN ₋ | ◒ | 11:20 | 01:28 | 06:23 | 34m | 06:58 | 34m | 07:32 | 33m | 08:06 | 9h 33m | 17:40 | 33m | 18:13 | 34m | 18:48 | 34m | 19:23 | 14h 25m | 10h 59m | | | | | Mo, 26. Jan |
| Di, 27. Jan | | 04:09*–06:21* | 2h 11m | M _\ bis AN ₋ | | 11:51 | 02:49 | 06:22 | 34m | 06:57 | 34m | 07:32 | 33m | | | | | | | | | | | | | | | | |