

Mond- und Dämmerungstabelle 2024

für die visuelle Deep-Sky-Beobachtung

Korbach 51.2735° N 8.8723° 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 50 rows (1-50). Columns include date, time zone, astronomical data (Astr., Δt), moon phase (Ph., ↑, ↓), dawn data (Astr., Δt, Naut., Bürg.), sunrise data (↑, Δt, ↓), sunset data (Δt, Bürg., Δt, Naut., Astr.), night data (Astr., Δt), astronomical night (Astr. N.), nautical twilight (Astr., Δt), and moon status (Mond stört). Rows list dates from April 10 to May 29.

Table with 29 columns (1-29) and 32 rows (Fr, 19. Jul to Fr, 6. Sep). Columns include dates, time zones, astronomical data (astronomy, moon phase, moon set/rise), dawn data (beginning of dawn, nautical dawn, civil dawn), sunrise data (sunrise, sun height), sunset data (end of twilight, civil sunset, nautical sunset, astronomical sunset), and night data. Includes specific astronomical symbols like moon phases (☾, ☽, ☀) and astronomical terms like AN+, AN-, M, M.

Table with 29 columns (1-29) and 61 rows (2024-2024). Columns include dates, time zones, astronomical data (Astr. dunkel, Astr., Δt), moon phases (Ph., ↑, ↓, and moon symbols), sunrise data (Astr., Naut., Bürg., Δt, ↑, Δt, ↓), sunset data (Astr., Bürg., Δt, Naut., Δt), night data (Astr., Δt, Δt), and nautical twilight data (Astr. N., Naut. dunkel, Δt).

Table with 29 columns (1-29) and 48 rows (So, 27. Okt to So, 15. Dez). Columns include date, time zones, astronomical data (Astr., Δt), moon phases (Ph., ↑, ↓), sunrise/sunset (Beginn der Morgendämmerung, Sonne, Ende der Abenddämmerung), and night (Nacht, Astr. N., Naut. dunkel und kein Mond).

Table with 29 columns (days) and multiple rows. Columns include date (e.g., '2024/25', 'Mo, 16. Dez'), time zone, astronomical twilight (Astr.), moon phase (Mond), dawn (Beginn der Morgendämmerung), sunrise (Sonne), and dusk (Ende der Abenddämmerung). It provides precise timing for various twilight stages and moon phases throughout the year.