Welche Mondphase ist die beste für Astrofotografie?

Warum der Neumond gewinnt, wie das Dunkelhimmel-Fenster funktioniert und was mehr Nächte ruiniert als der Mond.

Autor: Lubor Šimůnek · Veröffentlicht: October 2, 2026 · Produktivität
Online-Version: https://appstoryo.com/de/blog/best-moon-phase-for-astrophotography



Die beste Mondphase für Astrofotografie ist der Neumond, dazu die drei oder vier Nächte davor und danach. Moon Phase Calendar markiert dieses Dunkelhimmel-Fenster — der Mond unter dem Horizont, während die astronomische Nacht dauert — für jedes Datum von 1900 bis 2100, kostenlos und vollständig offline, auf iPhone und Android.

Offenlegung: AppStoryo wird von dem Studio betrieben, das Moon Phase Calendar entwickelt. Der Vergleich unten nutzt öffentlich überprüfbare Kriterien und nennt echte Alternativen.

Zuerst die Phase, dann das Fenster, das die Nacht wirklich entscheidet, und zuletzt das, was mehr Aufnahmen ruiniert als der Mond je konnte. Alle Zahlen unten rechnet das Telefon selbst, in Moon Phase Calendar Offline auf dem iPhone und Moon Phase Calendar auf Android.

Welche Mondphase ist die beste für Astrofotografie?

Der Neumond. Er steht zwischen Erde und Sonne, geht also mit der Sonne auf und unter und lässt die ganze Nacht unbeleuchtet. Von dort an wächst die Strafe schnell: Das erste Viertel ist halb beleuchtet und beansprucht die erste Nachthälfte, und der Vollmond flacht von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang alles Lichtschwache ab.

Deshalb planen Deep-Sky- und Milchstraßenfotografen im Rhythmus von 29,53 Tagen und nicht nach Kalendermonat. Die NASA gibt das mittlere Intervall von einem Neumond zum

nächsten, den synodischen Monat, mit 29,53059 Tagen an. Das ist kürzer als jeder Monat außer Februar, also wandert die dunkle Woche im Jahresverlauf nach vorn.

Was ist ein Dunkelhimmel-Fenster, und warum schlägt es die Phase allein?

Es ist die Zeitspanne, in der der Mond unter dem Horizont steht und auch die Sonne tief genug darunter ist. Die Phase allein ist ein grober Ersatzwert, denn eine bereits untergegangene Sichel richtet keinen Schaden an. Eine abnehmende Sichel mit 30 Prozent, die um 3 Uhr aufgeht, schlägt eine zunehmende mit 10 Prozent, die bis Mitternacht im Westen hängt.

Der Mond läuft auch gegen die Uhr. Weil er den Zyklus in 29,53 Tagen abschließt, geht er täglich rund 49 Minuten später auf — 24 Stunden geteilt durch 29,53 — und das Fenster öffnet jede Nacht zu einer anderen Zeit. Moon Phase Calendar berechnet Aufgang, Untergang und Mondhöhe für Ihre Koordinaten.

Wie dunkel muss der Himmel für die lichtschwachen Ziele sein?

Dunkler, als fast alle annehmen, und die Schwellen sind definiert statt ästhetisch. Der nationale Wetterdienst der USA kennt drei Stufen nach Sonnenuntergang: Die bürgerliche Dämmerung endet bei 6 Grad Sonnenstand unter dem Horizont, die nautische bei 12 Grad, die astronomische bei 18 Grad.

> Point light sources such as stars and planets can be readily studied by astronomers under astronomical twilight. But diffuse light sources such as galaxies, nebula, and globular clusters need to be observed under a totally dark sky.

Dieser Satz steht im englischen Original auf der Dämmerungsseite des National Weather Service, und er erklärt, warum ein Milchstraßenplan zwei Tore hat: die Sonne 18 Grad tief und der Mond zugleich unter dem Horizont. Moon Phase Calendar zeigt beide für das gewählte Datum.

Wie plant man eine Nacht um den Mond herum, Schritt für Schritt?

Sechs Schritte, in der Reihenfolge, die eine vergebliche Fahrt erspart. Keiner braucht Empfang, was zählt, weil die Orte, für die sich die Fahrt lohnt, selten welchen haben.

1. Moon Phase Calendar öffnen, den nächsten Neumond suchen und die drei Nächte davor und danach markieren.
2. Für jede Kandidatennacht Mondaufgang und Monduntergang lesen, nicht den Beleuchtungsanteil.
3. Das Ende der abendlichen und den Beginn der morgendlichen astronomischen Dämmerung lesen; dieses Paar begrenzt Ihre Nacht.
4. Beides überlagern: Das Dunkelhimmel-Fenster ist der Teil der astronomischen Nacht

mit Mond unter dem Horizont.

5. Gilt es dem galaktischen Zentrum, dessen Höhe prüfen: je tiefer es steht, desto mehr Atmosphäre und Lichtglocke liegen im Strahlengang.
6. Erst jetzt die Wolkenprognose prüfen, und erst dann das Auto beladen.

Die Reihenfolge ist Absicht. Mond- und Dämmerungszeiten stehen Jahre im Voraus fest und ändern sich nie; die Bewölkung kennt man Stunden vorher und sie ändert sich ständig. Das Konstante zuerst festzulegen lässt die Prognose entscheiden, welche gute Nacht Sie nehmen, nicht ob Sie fahren.

Was ruiniert mehr Nächte als der Mond?

Lichtverschmutzung, und die Wolke, die sie verstärkt. Der National Park Service hat die Lichtglocke von Los Angeles vom Gipfel des Mount Whitney aus fotografiert, 200 Meilen entfernt, und veröffentlicht den Trend.

- Dauerhaft beleuchtete Flächen wurden zwischen 2012 und 2016 um 2,2 Prozent pro Jahr heller.
- Messungen von Bürgerwissenschaftlern beziffern die mittlere Aufhellung von 2011 bis 2022 auf 9,6 Prozent jährlich, was die Himmelshelligkeit etwa alle 8 Jahre verdoppelt.
- Wolken über der Lichtglocke einer Stadt können den Himmel bis zu 1000 mal heller machen als in einer klaren Nacht.
- Die Lichtglocke fällt nach dem Walkerschen Gesetz ab, als Einwohnerzahl geteilt durch die Entfernung hoch 2,5.
- Tucson und Flagstaff in Arizona sowie Teile Norditaliens sind genannte Ausnahmen, in denen Beleuchtungsregeln den Trend gebrochen haben.

Alle fünf Zahlen stammen von der Seite zur Lichtverschmutzung des Park Service. Die Lesart ist hart: Ein Neumond im Vorort ist schlechter als ein Halbmond zwei Stunden außerhalb, und die Fahrt ist die Variable, die Sie steuern.

Welche App zur Astrofoto-Planung sollten Sie wirklich nutzen?

Vier ehrliche Antworten, jede am 21. September 2026 gegen den aktuellen App-Store-Eintrag geprüft. Drei können Dinge, die Moon Phase Calendar nicht kann.

Nehmen Sie PhotoPills, wenn der Bildaufbau so viel zählt wie der Zeitpunkt

- PhotoPills kostet einmalig 10,99 Dollar, ohne Abo, von PhotoPills S.L.
- Der Planer mit erweiterter Realität zeigt, wo die Milchstraße über der Landschaft vor Ihnen stehen wird.
- Version 2.13.27 erschien am 2. September 2026: 43 MB, neun Sprachen, iOS 15 oder neuer.

Nehmen Sie Astrospheric, wenn das Wetter Ihre harte Grenze ist

- Astrospheric ist kostenlos und liest Bewölkung, Transparenz und Seeing aus numerischen Wettermodellen.
- Diese Daten kommen übers Netz, der umgekehrte Handel zu einem Offline-Kalender, und an einer wolkigen Küste ist es die nützlichere Hälfte.
- Version 15.1.0 erschien am 6. August 2026, läuft ab iOS 9.1 und gibt es nur auf Englisch.

Nehmen Sie Stellarium Mobile, wenn Sie den ganzen Himmel wollen, nicht nur den Mond

- Stellarium Mobile ist ein vollständiger Sternatlas mit Teleskopsteuerung, am 20. September 2026 auf 1.16.8 aktualisiert.
- Es bringt 21 Oberflächensprachen mit und erreicht im Mittel 4,84 Sterne aus 37.301 App-Store-Bewertungen.
- Der Preis sind Größe und Hardware: 479 MB, und iOS 17 oder neuer.

Nehmen Sie Moon Phase Calendar, wenn Sie offline planen und kein Konto wollen

- Moon Phase Calendar ist kostenlos, ohne Werbung, ohne In-App-Käufe und ohne Anmeldung, mit 35 MB ab iOS 13.
- Es öffnet im Flugmodus, deckt 1900 bis 2100 ab und kommt mit 44 Sprachen im App Store.
- Es sagt kein Wetter voraus und zeichnet kein Sternfeld: Es beantwortet, wann der Himmel dunkel ist, nicht was darin steht.

Wann ist ein Mondphasenkalender das falsche Werkzeug?

Wenn das Motiv hell ist. Mond- und Planetenfotografie will den Mond oben, und Vollmond ist die beste Nacht des Monats für ein Kratermosaik. Mondfinsternisse und Erdlicht drehen sich genauso um.

Es ist auch falsch, wenn die Wolke die Grenze setzt. Ein makelloses Dunkelhimmel-Fenster unter geschlossener Decke ist nichts wert, und keine Offline-App kann von dieser Decke wissen. Koppeln Sie es mit einer echten Prognose.

Und es kann keinen Vorstadtgarten verdunkeln. Unter hellem Himmel ist der Mond das zweitrangige Problem, und die Abhilfe ist Abstand zur Lichtglocke.

Was fragen Leute sonst noch zum Fotografieren rund um den Mond?

Ist der Neumond immer die beste Nacht des Monats?

Für lichtschwache, diffuse Ziele ja: Der Mond steuert kein Licht bei und die ganze Nacht ist nutzbar. Für den Mond selbst, für Planeten oder für eine Landschaft, die beleuchtet statt als

Silhouette erscheinen soll, ist es die schlechteste Nacht des Monats. Die eigentliche Frage ist, welche Phase zum Motiv passt.

Wie viele brauchbare dunkle Nächte gibt ein Mondzyklus?

Etwa eine Woche um den Neumond, wenn man Nächte zählt, in denen der Mond den Großteil der astronomischen Nacht unter dem Horizont steht. Bei einem synodischen Monat von 29,53059 Tagen kommt diese Woche jeden Kalendermonat etwas früher. Darüber hinaus bleiben Teilfenster, weil eine früh untergehende Sichel den Rest dunkel lässt.

Was bedeutet astronomische Dämmerung in der Praxis?

Sie bedeutet, dass der geometrische Sonnenmittelpunkt 18 Grad unter dem Horizont steht, die Schwelle des National Weather Service, ab der der Himmel so dunkel ist, wie er wird. Davor löscht das Restlicht der Sonne Galaxien und Nebel aus, während helle Sterne völlig scharf wirken.

Brauche ich Internet, um ein Dunkelhimmel-Fenster zu prüfen?

Mit einem Offline-Rechner nicht. Moon Phase Calendar führt die Astronomie auf dem Gerät aus und öffnet im Flugmodus, was genau der Punkt ist: Dunkelhimmel-Standorte haben meist keinen Empfang. Eine Wetterprognose ist das Gegenteil, denn sie muss vor dem letzten Balken Signal geladen sein.

Ist die Mondphase oder die Lichtverschmutzung das größere Problem?

Die Lichtverschmutzung, für die meisten Menschen die meiste Zeit. Eine mondlose Nacht in einem hellen Vorort bleibt ein heller Himmel, und der Park Service misst diese Helligkeit in Größenklassen pro Quadratbogensekunde. Die Phase schlägt man nach; der Ort entscheidet, was aufgezeichnet wird.

Welche App nutze ich zur Planung eines Meteorstroms?

Jede der vier, aber prüfen Sie zuerst den Mond: Ein Strom mit Maximum bei Vollmond verliert fast alle lichtschwachen Meteore. Moon Phase Calendar listet acht große jährliche Ströme mit einer Bewertung der Mondstörung, und Astrospheric sagt, ob Ihr Himmel klar sein wird.

Warum tragen die iPhone- und die Android-Version verschiedene Namen?

Es ist eine App unter zwei Store-Titeln. Der App-Store-Eintrag heißt Moon Phase Calendar Offline und der Google-Play-Eintrag Moon Phase Calendar, weil jeder Store eigene Zeichengrenzen und eine eigene Suche hat. Wer den iOS-Titel bei Google Play sucht, findet ihn nicht.

Was sollte vor der Installation irgendeiner Mond-App geklärt sein?

Ein Stativ und ein dunkler Standort, in dieser Reihenfolge. Jedes Telefon und jede Kamera, die zum Himmel zeigt, braucht für eine mehrsekündige Belichtung einen festen Halt, und kein Kalender gleicht ein freihändiges Bild aus. Danach die Fahrt: Die oben genannten Zahlen des Park Service bedeuten, dass Stadthimmel Jahr für Jahr heller werden, also entscheidet die Strecke, die Sie fahren, mehr als jede Einstellung. Moon Phase Calendar

Offline auf dem iPhone und Moon Phase Calendar auf Android sagen nur, in welcher Nacht.

Zitieren als: Lubor Šimůnek (2026). *Welche Mondphase ist die beste für Astrofotografie?*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/de/blog/best-moon-phase-for-astrophotography
© 2026 lapnito.cz s.r.o.