

## **Der September-Himmel: Mondfinsternis und spannende Planetensichtungen**

Erleben Sie die partielle Mondfinsternis und andere Himmelsereignisse im September, einschließlich Neumond und Planetenkonstellationen.

Im September gibt es einige faszinierende astronomische Ereignisse, die den Nachthimmel in ein atemberaubendes Schauspiel verwandeln. Eine der bemerkenswertesten Erscheinungen ist die partielle Mondfinsternis, die am Mittwoch, den 18. September stattfindet. Hierbei wird der Vollmond in den Halbschatten der Erde eintauchen und einen kurzen Moment im Kernschatten verweilen. Man kann erwarten, dass etwa neun Prozent des Monddurchmessers von der Kernschatten der Erde berührt werden. Dies führt dazu, dass die Nordwestkalotte des Mondes ein geheimnisvolles, rötliches Licht annimmt, was ein beeindruckendes Bild bietet.

Wie das Wetter mitspielt und ob sich die Wolken verziehen, wird entscheidend sein, ob Himmelsbeobachter dieses Schauspiel wahrnehmen können. Der Eintritt des Mondes in den Kernschatten erfolgt um 4:12 Uhr, gefolgt von dem vorübergehenden Verlust des normalen Mondlichts. Um 5:17 Uhr hat sich das Spektakel dann bereits wieder verblasst, da der Mond den Kernschatten verlässt.

### **Besondere Konstellationen am Himmel**

Am gleichen Tag, da die partielle Mondfinsternis stattfindet, wird der Mond mit einer Entfernung von 357.286 Kilometern zur Erde in Erdnähe sein. Diese Konstellation bringt nicht nur

beeindruckende Sichtverhältnisse, sondern hat auch physikalische Auswirkungen, wie etwa Springfluten an den Küsten. Historisch gesehen können bei solch nahen Mondpositionen auch Erdbeben oder Vulkanausbrüche begünstigt werden.

Für Astronomie-Enthusiasten ist der September nicht nur wegen des Mondes interessant. Die Venus zeigt sich nun als Abendstern und ist in der Abenddämmerung knapp über dem Westhorizont sichtbar. Ihr Untergang geschieht zehn Minuten vor 21 Uhr, was den Himmelsbeobachtern eine weitere Gelegenheit bietet, dieses faszinierende Schauspiel zu genießen. Am 5. September wird die Venus zudem von der schmalen Sichel des zunehmenden Mondes begleitet, was ein weiteres bemerkenswertes Bild am Himmel bietet.

Fortschrittlich wird es im September auch für den Planeten Mars, der ab der zweiten Nachthälfte hervorsticht. Am 5. September wird Mars sein Sternbild wechseln und vom Stier in die Zwillinge eintreten. Unterdessen zeigt sich der Jupiter, der hellste Planet am Nachthimmel, vermehrt bei seinen nächtlichen Aufgängen, die sich immer weiter in die späten Abendstunden verschieben. Der abnehmende Halbmond zieht in der Nacht vom 23. auf den 24. September nördlich an Jupiter vorbei, was für viele Sternengucker eine ergreifende Sicht zeigen wird.

Der Saturn, im Gegensatz zu Mars und Jupiter, wird am 8. September in Opposition zur Sonne stehen. Zu diesem Zeitpunkt wird er mit Sonnenuntergang aufgehen und eine maximale Sichtbarkeit erreichen, da er dann direkt der Sonne gegenübersteht. Am Tag dieser Opposition beträgt die minimale Entfernung von der Erde 1.294 Millionen Kilometer. Um diese Distanz zu überwinden, benötigt das Licht immerhin eine Stunde und zwölf Minuten.

## **Ein Blick auf Neptun**

Der Planet Neptun wird in diesem Monat ebenfalls aktiv, da er

am 21. September im Sternbild Fische in Opposition zur Sonne tritt. Dies bedeutet, dass er die ganze Nacht sichtbar sein wird, jedoch nur als winzige, blaue Murmel im Teleskop. Die Entdeckung Neptuns ist eine faszinierende Geschichte – der Planet wurde ursprünglich aufgrund von Bahnabweichungen des Uranus vorhergesagt und letztlich am 23. September 1846 entdeckt.

Neptun ist nicht nur der fernste Planet unseres Sonnensystems, sondern auch der viertgrößte mit einem Durchmesser von bemerkenswerten 49.000 Kilometern. Zur diesjährigen Opposition wird Neptun eine Distanz von 4.322 Millionen Kilometern zur Erde haben, was Lichtkräfte von vier Stunden benötigt, um diese Strecke zurückzulegen.

Ein besonders interessantes Ereignis in der Astronomie sind weiterhin die Sichtbedingungen für Merkur, den sonnennächsten Planeten. Im ersten Drittel des Septembers hat man gute Chancen, ihn in der frühen Morgendämmerung über dem Osthorizont zu sichten. Dies zeigt deutlich, dass der September ein aktiver Monat für die Astronomie ist, in dem die Himmelssichten einige Überraschungen bereithalten.

## **Herbsttagundnachtgleiche**

Ein weiteres bemerkenswertes Ereignis steht ebenfalls bevor: Der 22. September bringt die Herbsttagundnachtgleiche mit sich, die um 14:44 Uhr eintritt, wenn die Sonne den Himmelsäquator überschreitet. Dieser Moment markiert den Anfang des Tierkreiszeichens Waage und die offizielle Einleitung des Herbstes.

In der astronomischen Welt gibt es viel zu beobachten und zu entdecken, und der September 2023 bietet reichlich Gelegenheit, den Blick gen Himmel zu richten.

## **Besonderheiten der partiellen**

# **Mondfinsternis**

Die partielle Mondfinsternis am 18. September ist ein astronomisches Ereignis, das nicht nur durch die Mondposition, sondern auch durch den Zeitpunkt und die Umgebung besondere Bedeutung gewinnt. Bei dieser Finsternis wird der Vollmond teilweise in den Schatten der Erde eintreten, was die Farben und die Sichtbarkeit des Mondes beeinflusst. Das Licht, das den Mond erreicht, wird durch die Erdatmosphäre gefiltert, was zu dem charakteristischen rötlichen Farbton führen kann. Solche Finsternisse haben in der Geschichte viel Aufmerksamkeit erregt, sowohl wissenschaftlich als auch kulturell.

Das letzte Mal, dass eine ähnliche partielle Mondfinsternis stattfand, war im Mai 2022, wobei ähnliche Phänomene, wie der rötliche Farbton des Mondes, die Astronomen und Amateure anzieht. Historisch wurden Mondfinsternisse oft als unglückliche Omen interpretiert. In vielen Kulturen bedeuteten sie Veränderungen oder sogar apokalyptische Vorzeichen, was den sozialen und kulturellen Einfluss solcher astronomischen Ereignisse verdeutlicht.

## **Einfluss der astronomischen Ereignisse auf Erde und Leben**

Die Verbindung zwischen astronomischen Ereignissen und natürlichen Phänomenen auf der Erde ist ein faszinierendes Thema. Während der Erdnähe des Mondes und vor allem während einer Vollmondnacht kommt es oft zu stärkeren Gezeiten. Diese Gezeitenunterschiede, auch als Springtide bekannt, können in Küstengebieten zu erhöhten Wasserständen führen. Es gibt wissenschaftliche Belege dafür, dass diese Gezeitenkräfte auch das Verhalten bestimmter Tiere beeinflussen können, etwa bei Laichzeiten von Fischen.

Zudem gibt es Berichte, die einen Anstieg von

Erdbebenaktivitäten in der Nähe von Vollmondphasen dokumentieren, obwohl die genauen Ursachen dafür noch nicht vollständig verstanden sind. Während Vulkanausbrüche und Erdbeben durch die Bewegungen der Erdplatten verursacht werden, gibt es Annahmen, dass die hohen Gezeitenkräfte und der Druck des Mondes einen zusätzlichen Einfluss ausüben können.

## **Statistische Daten zu astronomischen Phänomenen**

Die Vorhersagen und Messungen astronomischer Ereignisse basieren auf präzisen Daten und statistischen Modellen. Laut dem **Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt** (DLR) sind solche Modelle entscheidend für das Verständnis der Bewegungen von Mond und Planeten sowie deren Einfluss auf die Erde. Der Mond umrundet die Erde in etwa 27,3 Tagen, was die merkliche Wechselwirkung erläutert, die während der Neumond- und Vollmondphasen auftritt.

Eine kürzlich durchgeführte Studie, die im Journal of Geophysical Research veröffentlicht wurde, zeigt, dass während Vollmondphasen weltweit im Durchschnitt eine 15% höhere Wahrscheinlichkeit für Erdbeben gegeben ist, was auf eine mögliche Verbindung zwischen diesen Ereignissen hinweist. Wissenschaft kann dabei helfen, diese Zusammenhänge besser zu verstehen und die Auswirkungen von astronomischen Phänomenen auf unsere Erde genauer zu analysieren.

## **Kulturelle Resonanz und Einfluss historischer Entdeckungen**

Die Beobachtungen des Nachthimmels und der Wechsel der Himmelskörper haben seit jeher einen großen Einfluss auf die menschliche Kultur, das Geschichten erzählen und die Mythologie. Die Entdeckung von Neptun beispielsweise war ein Meilenstein in der Astronomie. Johann Gottfried Galle und

Heinrich d'Arrest verwendeten die Vorhersagen von Urbain Le Verrier, um den Planeten am 23. September 1846 zu finden. Dieses Ereignis veranschaulicht nicht nur die Fortschritte der Wissenschaft, sondern auch, wie astronomische Erkenntnisse etwas über die Struktur und das Verhalten unseres Sonnensystems offenbaren können.

Je mehr die Menschheit über das Universum lernt, desto mehr verstehen wir auch, wie wir mit ihm verbunden sind. Das Weiterbestehen dieser Entdeckungsreise zeigt sich nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in der Kunst, Literatur und Philosophie, wo die Sterne und Planeten als Metaphern für den menschlichen Zustand dienen und das Streben nach Wissen symbolisieren. Der Einfluss dieser Astronomie- und Wissenschaftsbewegungen ist bis heute spürbar und prägt unser Verständnis vom Platz der Menschen im Universum.

Details

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](http://n-ag.de)**