Pressemitteilung **Hamburg, 4. Dezember 2025**

Partielle Sonnenfinsternis und „Supermond“ zu Weihnachten

Highlights des Himmelsjahrs 2026

Das Jahr 2026 bietet uns einige besondere Himmelshighlights – vor allem der August. Denn am 12. August erleben wir sowohl eine spektakuläre partielle Sonnenfinsternis als auch das Maximum des Sternschnuppenfeuerwerks der Perseiden. Gegen Monatsende ereignet sich darüber hinaus eine zumindest in Teilen beobachtbare Mondfinsternis. Interessante Planetentreffen, weitere Sternschnuppenschauer, ein „Blue-Moon“ und ein „Super-Julmond“ zu Heiligabend runden das Jahr ab. Dr. Björn Voss ist Astrophysiker und Direktor des Planetarium Hamburg. Er verrät, welche Termine sich Interessierte rot in ihrem Kalender anstreichen sollten.

Das astronomische Jahr im Überblick

Die Erde wird der Sonne am 3. Januar mit 147 Millionen Kilometern am nächsten stehen. In der Astronomie wird dieser Punkt auf der Umlaufbahn als **Perihel** bezeichnet. „Sonnennähe im Januar? Auch wenn man anderes vermuten könnte, werden unsere Jahreszeiten nicht von der Distanz zur Sonne bestimmt“, sagt Dr. Voss, Direktor des Planetarium Hamburg. „Verantwortlich ist vielmehr die um 23,5 Grad geneigte Erdachse und der dadurch variierende Einfallswinkel des Sonnenlichts. Während sich die Erde im Perihel befindet, sind der nördliche Teil der Erdachse und der Nordpol von der Sonne weg nach außen gerichtet. In der nördlichen Hemisphäre herrscht Winter, auf der Südhalbkugel Sommer.“

Der astronomische Frühling beginnt am 20. März mit der **Tag-und-Nacht-Gleiche**. Um 15:46 Uhr erreicht die Sonne den sogenannten Frühlingspunkt und wechselt auf die Himmels-Nordhalbkugel. Zu diesem Datum zählen wir genau zwölf helle und zwölf dunkle Stunden. Anschließend hat der Tag die Nase vorn und die Nächte werden immer kürzer. Die **Sommersonnenwende** ereignet sich schließlich am 21. Juni um 10:25 Uhr. Es ist der längste Tag des Jahres, an dem die Sonne zudem mittags am höchsten steht. Mit dem astronomischen Sommeranfang nimmt auch das Tageslicht langsam wieder ab. Ganz unabhängig davon erreicht die Erde am 6. Juli mit 152 Millionen Kilometern Abstand ihre größte Entfernung von der Sonne, ihr **Aphel**.

Am 23. September ereignet sich die zweite **Tag-und-Nacht-Gleiche** des Jahres. Um 2:05 Uhr passiert die Sonne den Herbstpunkt ihrer Jahresbahn. Damit läutet sie den astronomischen Herbst und das dunkle Winterhalbjahr auf der Nordhalbkugel ein. Der Winter beginnt schließlich einen Tag nach dem 4. Advent. Am 21. Dezember um 21:50 Uhr kommt es zur **Wintersonnenwende**. Nun neigt sich die Nordhalbkugel der Erde wieder zunehmend der Sonne entgegen.

Finsternisse des Jahres

Der August hat uns im kommenden Jahr einige kosmische Höhepunkte zu bieten. Wer seinen Sommerurlaub noch nicht geplant hat, sollte Spanien als Ferienziel in Betracht ziehen. Denn in weiten Teilen des Landes lässt sich am 12. August eine totale Sonnenfinsternis betrachten. Doch auch in Deutschland ist das astronomische

Ereignis ein besonderes Highlight – als **partielle Sonnenfinsternis**. „Zu einer Sonnenfinsternis kommt es, wenn Sonne, Erde und Mond zur Neumondphase in einer Linie aufgereiht im Kosmos stehen. Bei einer totalen Sonnenfinsternis schiebt sich der Mond exakt zwischen Sonne und Erde. Dieses Ereignis ist nur auf einem kleinen Teil unseres Planeten, der vom Kernschatten des Mondes getroffen wird, zu sehen. Um den Kernschattenbereich herum kommt es zu einer partiellen Sonnenfinsternis, bei der nur ein Teil der Sonnenscheibe vom Mond bedeckt wird – wie wir es im kommenden August in Deutschland beobachten können“, erklärt Dr. Voss. „Über Hamburg und Berlin verdeckt der Neumond am Abend zum Sonnenuntergang rund 85 Prozent der Sonnenscheibe, in München rund 89 Prozent und in Konstanz am Bodensee sogar 90 Prozent.“ Der Ablauf der Finsternis hängt vom Standort ab. In Hamburg beginnt das kosmische Schauspiel um 19:14 Uhr, um 20:08 Uhr ist die maximale Verdeckung von 85,4 Prozent erreicht und mit dem Sonnenuntergang um 20:54 Uhr endet das Spektakel auch schon wieder. „Doch das nächste Himmelshighlight folgt noch am selben Abend, denn am 12. August ereignet sich das Maximum des Sternschnuppenschauers der Perseiden – und das zu Neumond, sodass kein helles Mondlicht unsere Beobachtung stört“, sagt Dr. Voss.

Wer die Sonnenfinsternis beobachten möchte, trägt unbedingt eine spezielle Schutzbrille. Ansonsten drohen schwere Augenschäden bis zur Erblindung. Sonnenbrillen und „Hausmittel“ schützen die Augen nicht. Nur eine Sonnenfinsternisbrille, die lediglich 1/100.000 des Sonnenlichts durchlässt, bietet ausreichend Schutz. Diese ist bei vielen Onlineanbietern oder am Tag der Finsternis auch bei uns im Planetarium Hamburg erhältlich.

Am frühen Morgen des 28. August kommt es zu einer **partiellen Mondfinsternis**. Leider können wir das kosmische Schattenspiel nur teilweise verfolgen. Über Hamburg wandert der Mond ab 3:22 Uhr zunächst in den Halbschatten der Erde. Diese Veränderung ist noch kaum zu bemerken. Erst um 4:34 Uhr erreicht unser Trabant den Kernschatten. Dies ist der einzige Moment, der sich gut verfolgen lässt. Denn die Mitte der Finsternis erfolgt um 6:13 Uhr und der Mond geht noch verfinstert um 6:29 Uhr unter. Zuvor wird unsere Beobachtung von der hellen Morgendämmerung gestört.

Besondere Vollmonde des Jahres

Der für den Kalender wichtigste Vollmond ist am 2. April. Denn als erster Vollmond nach Frühlingsanfang, gerne als **„Ostermond“** bezeichnet, bestimmt er das Datum für das Osterfest. Dieses ereignet sich traditionell am Sonntag nach dem ersten Vollmond nach der Tag-und-Nacht-Gleiche. „Wer sich schon immer gefragt hat, warum wir Ostern manchmal im März feiern und manchmal recht spät im April, hat hiermit die Antwort gefunden. Denn unter Berücksichtigung des regelmäßigen Laufs des Mondes um die Erde kommen zahlreiche Tage zwischen dem 21. März und dem 19. April als mögliches Datum für den ersten Frühlingsvollmond infrage“, sagt Dr. Voss. „Das Osterfest am darauffolgenden Sonntag wird also frühestens am 22. März und spätestens am 25. April gefeiert. Am 50. Ostertag, 49 Tage später, ist Pfingsten – 2026 bereits am 24 Mai.

Traditionell trägt der Mond jeden Monat einen anderen Namen, der meist von der Lebenswelt der Menschen früherer Zeiten inspiriert ist. Diese Bezeichnungen haben keine astronomische Relevanz, aber ihren Weg in den umgangssprachlichen Sprachgebrauch gefunden. Ganz ähnlich die beliebten Begriffe **„Supermond“** und **„Minimond“**. „Sie beziehen sich auf den Abstand des Mondes zur Erde“, erklärt Dr. Voss. „So umrundet der

Mond unseren Planeten alle 27,5 Tage auf seiner elliptischen Bahn. Die weiteste Entfernung zu uns beträgt bis zu 406.000 Kilometer, einmal im Monat kommt er aber auch auf bis zu 356.000 Kilometer an uns heran. Wenn ein Vollmond nahe des erdnächsten Bahnpunktes stattfindet, wird er von einigen Menschen als ‚Supermond' bezeichnet – in der Nähe des erdfernsten Bahnpunktes als ‚Minimond'." „Supervollmonde" erscheinen etwa 7 Prozent größer und 15 Prozent heller als „normale" Vollmonde, was aber ohne den direkten Vergleich kaum auffällt. Im Vergleich mit einem erdfernen „Minimond" sind sie bis zu 14 Prozent größer und 30 Prozent heller. 2026 gelten der „Nebelmond" am 24. November und der weihnachtliche „Julmond" am Heiligabend, den 24. Dezember, als „Supermonde".

Auch der Vollmond am 31. Mai gehört in eine besondere Kategorie. Zum einen findet er in Erdferne statt und gilt daher für viele Menschen als „Minimond", zum anderen ist er der zweite Vollmond innerhalb eines Monats und damit ein sogenannter **„Blue Moon"**. „Wir erleben dieses Phänomen im Schnitt nur alle zweieinhalb Jahre", sagt Dr. Voss. „Diese Seltenheit erklärt auch die Namensgebung – und nicht etwa ein blau leuchtender Vollmond. Denn die Bezeichnung ist von der englischen Phrase ‚once in a blue moon', die so viel wie ‚alle Jubeljahre einmal' bedeutet, abgeleitet."

Alljährliche Sternschnuppenströme

Sternschnuppen lassen sich das ganze Jahr hindurch beobachten, aber ihre Anzahl variiert stark von Monat zu Monat. „Planbar sind die regelmäßig wiederkehrenden Meteorströme, deren Sternschnuppen wir sehen, wenn die Erde die Bahn eines Kometen oder anderen Himmelskörpers kreuzt", so Dr. Voss. „Hinterlassene Staubpartikel treffen mit hoher Geschwindigkeit auf die Erdatmosphäre und verglühen zu Schläuchen aus heißer Luft. Für die Beobachtung der Sternschnuppen ist ein möglichst dunkler und klarer Himmel ideal. Außerdem ist Geduld gefragt."

Schon zu Jahresbeginn ereignet sich das Maximum der **Quadrantiden**. Die meisten Sternschnuppen wären am 3. Januar zu sehen – wenn nicht der Vollmond die Leuchtspuren mit seinem hellen Schein überstrahlen würde. Der nächste bekanntere Meteorschauer ereignet sich im April. Die **Lyriden** zeigen sich vom 16. bis zum 25. April. Ihr Maximum erreichen sie am 22. April. Da nur eine zunehmende Mondsichel am Himmel steht, sind die Bedingungen für eine Sichtung der Sternschnuppen recht gut. Ihr scheinbarer Ausstrahlungspunkt, auch Radiant genannt, befindet sich in der Gegend nahe der Wega, dem hellsten Stern der Leier, lateinisch Lyra. Allerdings gehören die Lyriden zu den eher mäßigen Sternschnuppenströmen, sodass wir selbst bei idealen Lichtbedingungen auf dem dunklen Land nur bis zu 20 Leuchtspuren in der Stunde entdecken können.

Ergiebiger sind die **Eta-Aquariden** im Mai, wobei hier der abnehmende und noch recht volle Mond störend hell am Himmel steht. Die Sternschnuppen zieren das Firmament bis zur Monatsmitte, mit Maximum am 6. Mai. Ihren Namen verdanken sie der lateinischen Bezeichnung ihres Radianten. Dieser liegt im Sternbild Wassermann (lat. Aquarius). In Mitteleuropa steigt er leider erst kurz vor der Morgendämmerung über den Horizont, was sich ein weiteres Mal ungünstig auf die Chancen auswirkt, Sternschnuppen zu sichten.

Noch spannender ist der kommende Sternschnuppensommer: Er beginnt mit den **Delta-Aquariden**. Der Meteorschauer ist vom 12. Juli bis zum 19. August aktiv. Aufgrund der geringen Helligkeit der Sternschnuppen ist er aber eher unauffällig. Sein Höhepunkt ereignet sich nach Mitternacht am 30. Juli, wobei maximal 25 Sternschnuppen in der Stunde das Firmament zieren werden. „Doch schon ab dem 16. Juli haben wir in klaren Nächten die Chance, außerdem erste Meteore der **Perseiden** zu entdecken. Zu ihrem Maximum in der ersten Nachthälfte des 12. August, im Anschluss an das kosmische Schauspiel der partiellen Sonnenfinsternis, werden sie uns mit bis zu 100 flinken Meteoren in der Stunde ein wahres Sternschnuppenfeuerwerk bescheren“, freut sich Dr. Voss. „Da der Mond gerade seine Neumondphase erreicht hat, sind die Bedingungen ideal. Hoffentlich spielt das Wetter mit.“

Im Gegensatz dazu steht zum Maximum der **Orioniden** am 22. Oktober der schon recht pralle Mond hell am Himmel. Da wir selbst bei idealen Bedingungen nur bis zu 30 Meteore in der Stunde sehen können, stehen die Chancen auf eine Sichtung zahlreicher Leuchtspuren also nicht besonders gut. Zum Maximum der **Leoniden** am 17. November ist Halbmond. Doch ganz unabhängig vom Mond sehen wir von diesem eher unauffälligen Sternschnuppenstrom selbst im Idealfall nur maximal 15 Meteore in der Stunde. Daher freuen wir uns in jedem Jahr besonders auf die weihnachtlichen Sternschnuppenereignisse.

Waren die Bedingungen bereits in diesem Jahr gut, steht auch 2026 zum Maximum der **Geminiden** in der Nacht vom 13. auf den 14. Dezember nur eine Mondsichel am Himmel. „Die Geminiden bescheren uns passend zum dritten Advent bis zu 150 Sternschnuppen in der Stunde und übertreffen sogar die sommerlichen Perseiden, die vielerorts als schönster Meteorschauer gepriesen werden“, sagt Dr. Voss. „Tatsächlich sind die Geminiden ergiebiger. Außerdem können wir den funkelnden Winterhimmel beobachten, während wir auf Sternschnuppen warten. Zu keiner anderen Jahreszeit ist das Firmament so reich an prächtigen Sternen. Aber vielleicht sind es ja die lauen und weniger ungemütlich kalten Sommernächte, welche die Perseiden für viele Menschen zum schönsten Sternschnuppenstrom des Jahres machen.“

Die ohnehin äußerst mäßigen **Ursiden** zu Weihnachten werden leider vom fast vollen Mond überstrahlt. Wer zum Jahreswechsel Neujahrswünsche zum Himmel schicken möchte, sollte sich die **Quadrantiden** nicht entgehen lassen. Die ersten Meteore entdecken wir bereits im Dezember.

Planetensichtbarkeiten

Der scheue **Merkur** kann am besten Mitte Februar in der frühen Abenddämmerung aufgespürt werden. Er ist schwer zu entdecken, da er sich immer „am Rockzipfel der Sonne festhält“. Damit ist er nur im Dämmerlicht sichtbar, aber nie in der dunklen Nacht. Wichtig sind eine gute Horizontsicht, eine gewisse Erfahrung bei der Orientierung am Himmel und meist auch ein optisches Hilfsmittel, wie zum Beispiel ein Fernglas. Im Februar hilft die auffällig leuchtende Venus beim Auffinden des innersten Planeten, denn sie steht unterhalb von ihm. In der ersten Junihälfte taucht Merkur in der Abenddämmerung auf. Hier leistet der Gasplanet Jupiter gute Dienste bei der Suche, da er links von Merkur am Himmel prangt. Mitte August kann man sein Glück in der Morgendämmerung versuchen. Merkur wird wieder von Jupiter begleitet. In der zweiten Novemberhälfte erscheint der innerste Planet erneut in der Morgendämmerung.

Der Gasgigant **Jupiter** erreicht am 10. Januar seine Oppositionsstellung zur Sonne. „Nun stehen Sonne, Erde und Jupiter wie eine Perlenkette aufgereiht im Kosmos“, erklärt Dr. Voss. „So lässt sich der maximal helle Riesenplanet die ganze Nacht hindurch beobachten. Anschließend können wir ihn noch bis Ende Juni am Abendhimmel bewundern. Hier bietet er uns mit der Venus um den 9. Juni herum einen besonders hübschen Anblick. Denn die beiden hellsten Planeten stehen auffällig nah beieinander. Ab Mitte August erscheint Jupiter wieder in der Morgendämmerung.“

Die **Venus** begleitet uns ab Mitte Februar als Abendstern. Am 19. September sehen wir sie noch einmal besonders hell, bevor sie sich zum Monatsende vorerst unseren Blicken entzieht. Doch schon Anfang November entdecken wir sie wieder in der Morgendämmerung. Am 29. November erreicht sie ihren größten Glanz als Morgenstern.

Zum Jahresbeginn sehen wir **Saturn** nur noch in den Abendstunden. Mitte März verschwindet er in der Abenddämmerung, um Ende Mai morgens langsam wieder aufzutauchen. Am 4. Oktober steht der Ringplanet in Opposition zur Sonne und ist die ganze Nacht zu sehen.

Der rote **Mars** wird erst zur Jahresmitte am Morgenhimmel auftauchen. „Am 16. November bietet er uns gemeinsam mit dem Riesenplaneten Jupiter einen hübschen Anblick“, sagt Dr. Voss. „Die beiden Planeten bilden in der zweiten Nachthälfte ein leuchtendes Duo.“ Zum Jahresende können wir unsere äußere Nachbarwelt fast die ganze Nacht hindurch am Firmament sehen.

Himmlische Überraschungen

Da die Sonne gerade in ihrem 11-jährigen Zyklus das solare Maximum durchlaufen hat, kann es auf ihr noch gewaltige Ausbrüche geben. Diese führen vor allem an den Polen der Erde zu hübschen Farbspielen am Himmel, die sich bei besonders starken Eruptionen auch bei uns zeigen können. Leider lassen sich die **Polarlichter** nur mit wenig Vorlauf vorhersagen. Dasselbe gilt auch für kurzfristig entdeckte **Kometen**, die sich in Sonnennähe zu einem eindrucksvollen Schweifstern verwandeln – und vielleicht sogar an unserem Himmel sichtbar werden.