

Pressemitteilung

Hamburg, den 31. März 2021

„Erdschein“, „Supermond“ und Sternschnuppen Highlights des Sternenhimmels im April

Planetariumsshow im Liegesessel, Vernissage im Museum oder Kinobesuch mit Popcorn? Leider sind kulturelle Angebote aufgrund der Pandemie noch immer nur sehr eingeschränkt oder gar nicht möglich. Dafür hält der Himmel im April ein besonderes „Genussprogramm“ für Sternenfans bereit. Darunter einen Auftritt unseres Mondes in zwei Akten, ein Sternschnuppenfeuerwerk, eine „Ausstellung“ der Sternbilder zum Jahreszeitenwechsel, eine rote Lichtshow von Mars und Aldebaran sowie die Preview auf das Highlight des Sommers – den Auftritt zweier Riesenplaneten. Prof. Thomas W. Kraupe, Direktor des Planetarium Hamburg, kennt sich aus und erklärt, wann sich der Blick zur Himmelsbühne besonders lohnt. Also nicht verzagen, raus an die frische Luft und die Rundumshow genießen.

Großer Auftritt des Mondes in zwei Akten

Erster Akt: im „Erdschein“ am 14. April

Einen ersten Gala-Auftritt auf der Himmelsbühne hat der zunehmende Mond am 14. April. Seine schlanke Sichel schimmert nach Sonnenuntergang silbrig über dem Westhorizont. Dabei sehen wir erstaunlicherweise nicht nur den schmalen, von der Sonne beleuchteten Teil am westlichen Mondrand. Vielmehr leuchtet die ganze Mondkugel in einem fahlen, aschgrauen Licht. Wie kommt es zu diesem Phänomen? „*Es ist tatsächlich Licht unserer Erde – der sogenannte ‚Erdschein‘ oder auch ‚Da-Vinci-Glow‘*“, erklärt Prof. Kraupe. „*Normalerweise sehen wir ja immer nur den Teil des Mondes, der vom Sonnenlicht direkt beleuchtet wird. Wenige Tage rund um Neumond trifft aber besonders viel an unserem Planeten reflektiertes Sonnenlicht auf die uns zugewandte Mondseite. Denn vom Mond aus gesehen steht die nahezu voll beleuchtete Erdkugel am Himmel und erhellt die Mondnacht – wie umgekehrt bei uns der Vollmond, aber viel heller. Die ganze Mondkugel schimmert deshalb in einem fahlen, aschgrauen Licht. Ein wunderschöner Anblick, den wir auch noch an weiteren Abenden erkennen können.*“ Der „Erdschein“ ist im Frühjahr abends gut zu sehen, da die Mondbahn in dieser Jahreszeit am Westhorizont steil aufsteigt. Somit steht die zunehmende Mondsichel viel höher und ihr Anblick ist weniger durch den Horizontdunst geschwächt.

Ein letztes Mal in diesem Jahr zeigt sich am 15. April der zunehmende Mond zwischen der roten Riesen Sonne Aldebaran und dem Sternhaufen der Plejaden im Stier. Gemeinsam mit Mars und den Hörnerspitzen des Stiers bietet er am 17. April ein Bild für Genießer. Aber der Auftritt des Erdtrabanten hat damit erst begonnen...

Zweiter Akt: Auftritt als „Supermond“ am 27. April

Abend für Abend wird der Mond dicker und runder, während er über die Sternbilder Zwillinge, Krebs und Löwe zur Jungfrau wandert und in den Morgenstunden des 27. Aprils seine Vollmondstellung erreicht. Dabei erscheint

er uns etwas größer und heller als gewöhnlich – er wird deshalb auch als „Supermond“ bezeichnet. *„In seiner elliptischen Bahn umrundet der Mond alle 27,5 Tage die Erde. Während die weiteste Entfernung zu unserem Planeten dabei bis zu 406.000 Kilometer beträgt, kommt er einmal pro Monat aber auch auf bis zu 356.000 Kilometer an uns heran“*, erklärt Prof. Kraupe. *„Findet nun, wie in diesem Monat, ein Vollmond nahe dieses erdnächsten Bahnpunktes statt, spricht man von einem ‚Supermond‘ oder auch ‚Supervollmond‘. Allerdings täuscht der Eindruck ein wenig, denn eigentlich erscheint uns der Mond dabei nur um etwa sechs Prozent größer als ein durchschnittlicher Vollmond.“*

Auch die Vollmonde im Mai und Juni ereignen sich in Erdnähe und gelten daher als „Supermoons“.

Für Frühaufsteher: Kosmisches Feuerwerk der „Lyriden“

Jeden April kreuzt die Erde die staubige Spur des Kometen Thatcher und winzige Kometensplitter prallen auf die Erdatmosphäre – sie verglühen und zeigen sich dabei als Sternschnuppen. Verlängert man ihre Leuchtspuren rückwärts, scheinen sie aus der Gegend nahe Wega, dem hellsten Stern der Leier (lat. Lyra), auszustrahlen. *„Da dieser Stern spätabends im Nordosten heraufsteigt und bei Beginn der Morgendämmerung hoch über uns steht, sind die sogenannten ‚Lyriden‘ vor Beginn der Morgendämmerung am besten zu sehen“*, sagt Prof. Kraupe. *„Leider wird die Beobachtung der ‚Lyriden‘ in diesem Jahr vom hellen Mondschein gestört. Nahe dem Sternschnuppenmaximum am 22. April verbleibt nur ein kurzes Beobachtungsfenster von rund ein bis zwei Stunden zwischen Monduntergang und Morgendämmerung. Frühaufsteher sollten also die Augen offenhalten.“*

Vernissage der Sternbilder zum Jahreszeitenwechsel

Unten – Abschied der Wintersterne

Sobald die Abenddämmerung nach 21 Uhr weit fortgeschritten ist, fallen uns zuallererst zwei helle Sterne über dem Südwesthorizont auf: Sirius und Prokyon. Der tieferstehende Sirius, der „große Hundstern“, ist für uns der hellste und mit neun Lichtjahren Entfernung auch nächstgelegene Fixstern am Nachthimmel. Etwa zwei Fäuste auf Armeslänge über Sirius funkelt Procyon im Sternbild „Kleiner Hund“. Es heißt nun Abschied nehmen von den beiden „Hundsternen“, bevor sie mit den anderen Wintersternen im Mai im Glanz der Sonne verschwinden. Erst Ende August wird es ein Wiedersehen mit ihnen geben – kurz vor Sonnenaufgang am Morgenhimmel.

Oben – der Große Wagen

Sobald es ganz dunkel ist, zeigt sich direkt über unseren Köpfen der „Große Wagen“. Sieben etwa gleich hell scheinende Sterne, deren Formation eher wie ein riesiger Löffel aussieht. Die Amerikaner nennen den „Großen Wagen“ daher auch „Big Dipper“, den großen Schöpflöffel. *„Da er dem nördlichen Himmelspol und damit dem Polarstern nahe ist, sind seine sieben Sterne in jeder klaren Nacht zu sehen – aber nie so gut wie im April“*, sagt Prof. Kraupe. *„Der Polarstern lässt sich finden, indem wir die Rückwand des Wagenkastens etwa fünfmal verlängern. Als hellster Stern des ‚Kleinen Wagens‘ steht er unverrückbar über der Nordrichtung und ist deshalb auch als ‚Nordstern‘ bekannt. Fast jeder kennt die beiden ‚Wagen‘ – allerdings sind sie keine vollständigen Sternbilder, sondern markieren nur die hellsten Sterne der beiden Sternbilder ‚Großer Bär‘ und ‚Kleiner Bär‘.“*

Rote Lichtshow: Mars und Aldebaran

Als einziger sichtbarer Planet in den Abendstunden zeigt sich weiterhin Mars halbhoch im Westen. War er unserem Heimatplaneten im vergangenen Herbst noch besonders nah, entfernt sich die schnellere Erde nun auf ihrer Reise um die Sonne immer weiter von ihm. Mars erscheint daher deutlich lichtschwächer – ist aber nach wie vor gut zu sehen. *„Es lohnt sich ein Vergleich mit Aldebaran, dem roten ‚Augenstern‘ des Stiers, der unterhalb von Mars funkelt“,* sagt Prof. Kraupe. *„Bei Aldebaran handelt es sich um eine ferne Sonne, die ihr eigenes Licht aussendet. Wegen ihrer ‚kühlen‘ Oberflächentemperatur von rund 4.000 Grad schimmert sie rötlich. Mars dagegen ist ein kalter, felsiger Planet ohne eigenes Leuchten. Seine orangerote Farbe entsteht, weil sein rostiges Oberflächengestein das Licht unserer Sonne bevorzugt im roten Teil des Spektrums reflektiert.“*

Im Verlauf des Monats wandert Mars über das Firmament. Dabei entfernt er sich allmählich von Aldebaran. Am 12. und 13. April steht er zwischen den beiden Sternen Zeta und Eta Tauri, den Hörnern des Sternbildes Stiers. Am 23. April zieht er am sogenannten Sommerpunkt vorbei und befindet sich damit am nördlichsten Gipfel des Tierkreises – also genau dort, wo die Sonne zu Sommerbeginn ihre Höchststellung erreicht. Bereits einen Tag später verlässt Mars den Stier und tritt in das Tierkreissternbild Zwillinge. Zum Monatsende bildet der Rote Planet mit dem Sternpaar Eta und Mu in diesem Sternbild ein schönes Dreieck. *„Es ist wirklich reizvoll, die stets wechselnden Positionen und Formationen unserer Nachbarwelt im Sternenmuster zu verfolgen“,* bemerkt Prof. Kraupe. *„Bis kurz nach Mitternacht bleibt Mars sichtbar – dann geht er im Westen unter.“*

Preview auf das Himmels-Highlight des Sommers: Auftritt der Riesenplaneten

Im April gibt es ein Wiedersehen mit den beiden größten Planeten unseres Sonnensystems – Jupiter und Saturn. Die Gasriesen zeigen sich in der Morgendämmerung am Südosthorizont. Kurz nach vier Uhr morgens taucht zunächst Saturn auf. Jupiter folgt etwa eine halbe Stunde später. Erstmals seit vielen Jahren sehen wir den hellen Jupiter „links“ von Saturn im Steinbock. Denn im Dezember 2020 hat der Gigant den Ringplaneten überholt und ist dabei spektakulär nah an ihm vorbeigezogen. Am 25. April verlässt Jupiter den Steinbock und tritt in den Wassermann. *„Bis zum Monatsende gewinnen die beiden Riesenplaneten nur wenig an Höhe, bevor sie in der Morgendämmerung verblassen“,* schließt Prof. Kraupe. *„Doch die Aussichten sind gut, denn bis August steigen sie Woche für Woche früher und höher über den südöstlichen Horizont – bis sie schließlich das Himmels-Highlight unseres Sommers werden.“*