Pressemitteilung **Hamburg, 30. Juni 2024**

Prächtige Milchstraße und Auftakt des Sternschnuppensommers

Highlights des Sternenhimmels im Juli

Im Juli zieren die schönsten Sommersternbilder unseren Himmel. Ihre Hauptsterne bilden das markante Sommerdreieck. Auf dem dunklen Land können wir uns zudem über einen besonders prächtigen Blick ins Zentrum unserer Heimatgalaxie, der Milchstraße, freuen. Gleichzeitig bestehen gute Chancen, Sternschnuppen zu beobachten. Denn zur Monatsmitte zeichnen die Delta-Aquariden vereinzelte Leuchtspuren ans Firmament. Zudem entdecken wir die ersten Perseiden, die den diesjährigen Sternschnuppensommer ankündigen. Dr. Björn Voss ist Direktor des Planetarium Hamburg. Er gibt Tipps, wann sich der Blick zum Himmel besonders lohnt. Außerdem erklärt er, warum sich die Erde Anfang Juli in Sonnenferne befindet und welche Auswirkungen dies auf unser Sommerhalbjahr hat.

Erde in Sonnenferne

Der Sommer ist gerade erst angebrochen, gleichzeitig befindet sich die Erde am 3. Juli besonders weit von der Sonne entfernt. „Wer nun die Wintersachen wieder hervorsuchen möchte und mit einem für die Jahreszeit untypisch kalten Tag rechnet, sei beruhigt“, sagt Dr. Björn Voss, Direktor des Planetarium Hamburg. „Die aktuelle Distanz zwischen unserem Planeten und der Sonne ist nichts Ungewöhnliches. Unsere Erde befindet sich jedes Jahr im Juli in Sonnenferne und im Januar in Sonnennähe. Denn die Erde umkreist die Sonne innerhalb eines Jahres auf ihrer elliptischen, also eiförmigen, Umlaufbahn. Im Durchschnitt trennen uns 149,6 Millionen Kilometer von der Sonne. Am 3. Juli beträgt die Distanz jedoch 152,1 Millionen Kilometer. Dann befinden wir uns am sonnenfernsten Punkt der Umlaufbahn, dem Aphel. Das Sonnenlicht braucht nun 17 Sekunden länger bis zu uns als am 4. Januar, als sich die Erde mit rund 147,1 Millionen Kilometern Entfernung in Sonnennähe, ihrem Perihel, befand. Es ist also nicht die Distanz zur Sonne, die unsere Jahreszeiten und damit in gewisser Hinsicht auch unser Wetter maßgeblich beeinflusst. Dafür sind vielmehr die Neigung der Erdachse und der damit einhergehende Einfallswinkel des Sonnenlichts verantwortlich.“

Die Sonnenferne ist tatsächlich eher eine gute Nachricht. Denn nun ist die Geschwindigkeit der Erde um etwa einen Kilometer pro Sekunde langsamer als zum Jahresanfang in Sonnennähe. Dadurch ist unser Sommerhalbjahr um eine Woche länger als das kühle Winterhalbjahr.

Sommersterne

Am 3. Juli, dem Abend der Sonnenferne, steht der leuchtende Halbmond unterhalb des bläulich funkelnden Sterns Spica in der Jungfrau. Diese ist ein typisches Frühlingssternbild und funkelt mittlerweile recht tief im Südwesten über dem Horizont. Wenige Abende später, am 7. Juli, prangt unser Trabant beim rötlichen Stern Antares. Es ist der Hauptstern des Skorpions, der sein Herz darstellen soll. Leider entgeht uns die volle Pracht des hübschen Sternbilds. Denn hierzulande entziehen sich seine südlichen Sterne, die seinen Stachel formen, unseren Blicken. Wir können sie nur von südlichen Beobachtungsorten aus betrachten, wie zum Beispiel im Mittelmeerraum.

Wie der Skorpion gehört auch der Schwan zu den typischen Sommersternbildern. Er fliegt wie ein großer Vogel mit ausgebreiteten Schwingen über das funkelnde Firmament. Aufgrund seiner Form ist er auch als „Kreuz des Nordens“ bekannt. Sein markantester Stern ist Deneb. Er gehört zu den 20 hellsten Sternen am Himmel. Gemeinsam mit den Sternen Wega in der Leier und Altair im Adler bildet er das auffällige Sommerdreieck. Wobei Wega und auch Altair noch einmal deutlich heller erstrahlen als Deneb. Wir sehen das hübsche Sternendreieck in den Sommermonaten bereits in der fortgeschrittenen Dämmerung am Osthimmel. Gegen Mitternacht ist es hoch in den Süden gestiegen.

Die Milchstraße

Auf dem dunklen Land hat es den Anschein, als würde der Schwan dem Band der Milchstraße folgen, was ihn zu einem attraktiven Beobachtungsobjekt mit dem Fernglas oder Teleskop macht. In seinem Umfeld erkennen wir faszinierende kosmische Gasnebel und Sternhaufen.

In dicht besiedelten Gebieten und Städten verschwindet das milchige Leuchten unserer Heimatgalaxie leider im hellen Schein der zahlreichen Lichter. Doch wo es die Lichtverhältnisse zulassen, ist sie ein ganz besonderes Highlight des Sommerhimmels. „Wir können unsere Galaxie zu jeder Jahreszeit am Himmel ausmachen, aber im Sommer ist ihr Anblick am prächtigsten. Denn nun schauen wir aufgrund unserer Stellung zur Sonne und der Neigung der Erdachse in Richtung ihres Zentrums“, erklärt Dr. Voss. „Hier ist deutlich mehr zu entdecken als in dem äußeren Seitenarm der Milchstraße, der sich uns im Winter präsentiert.“

Die diskusförmige Milchstraße beherbergt neben der Sonne gut 200 Milliarden weitere Sterne. Unser Tagesgestirn und die Erde befinden sich auf halber Strecke vom Rand zum Zentrum inmitten der Galaxie. „Während die Sterne an unserem Himmel unsere unmittelbare Umgebung darstellen, bildet das Band der Milchstraße sozusagen ein Hintergrundpanorama. Uns zeigt sich das Licht von Millionen von Sternen, die wir einzeln nicht mehr erkennen können. Daher wird es zu einem milchigen Leuchten“, sagt Dr. Voss. „In späten Julinächten steht das Band der Milchstraße senkrecht am Himmel und erstreckt sich von Süd über den Zenit bis nach Nord. Die besten Sichtbedingungen herrschen vor allem zum Monatsende, da es erst dann auch in nördlicheren Gefilden wieder ganz dunkel wird.“

Sommerlicher „Heu“- oder „Donnermond“

Ein echter Blickfang ist der sommerliche Juli-Vollmond. Er prangt am 10. Juli in Richtung Süden tief am Himmel. „Obwohl die tatsächliche Größe des Mondes natürlich konstant bleibt, nimmt ihn unser Gehirn in Horizontnähe oft viel größer wahr als hoch am Himmel stehend“, sagt Dr. Voss. „Ohne aktiv darüber nachzudenken, vergleichen wir den Mond mit der Landschaft und Objekten wie Häusern oder Strommasten. Dies beeinflusst unser Empfinden von Größe und Entfernung.“

Aufgrund der anstehenden Heuernte wird der Juli-Vollmond umgangssprachlich auch als „Heumond“ bezeichnet. Andere nennen ihn „Donnermond“, was er den beeindruckenden Sommergewittern im Juli verdankt.

Mond und Planeten
Knapp eine Woche nachdem er als Vollmond am Himmel stand, stattet der Erdtrabant dem Planeten Saturn am 16. Juli einen Besuch am Morgenhimmel ab. Wir sehen das eng stehende Duo leuchtend oberhalb des Osthorizonts. Im Laufe der Stunden steigt es stetig höher. Die Aufgänge des Ringplaneten verschieben sich langsam in die erste Nachthälfte. Dennoch ist er in den Stunden nach Mitternacht am besten zu beobachten. „Sein Auftritt wird vom Leuchten des markanten Morgensterns übertroffen. Die Venus ist nach dem Mond das hellste Objekt an unserem Nachthimmel“, sagt Dr. Voss. „Am 21. Juli bietet sie uns gemeinsam mit dem schmalen Sichelmond den wohl schönsten Himmelsanblick des Monats. In ihrem Umfeld funkeln die Sterne Kapella im Fuhrmann und Aldebaran im Stier. Weiter rechts entdecken wir Saturn. Am besten sehen wir dies im Hamburger Raum gegen 3 Uhr morgens, da die Sonne zu dieser Zeit noch rund 13 Grad unter dem Horizont steht, bevor die Dämmerung unsere Beobachtung zu sehr beeinträchtigt.“

Zur Monatsmitte zeigt sich auch Gasriese Jupiter wieder am sommerlichen Sternenhimmel. Allerdings verblasst er bereits kurz nach seinem Aufgang gegen 4 Uhr in der Morgendämmerung. Am 23. Juli, einen Tag vor Neumond, sehen wir die zierliche Mondsichel links oberhalb von ihm. Während Jupiter in den kommenden Wochen wieder auffälliger in Erscheinung treten wird, bereitet sich unsere äußere Nachbarwelt Mars auf ihren Abschied vom Firmament vor. Der Rote Planet hat in den vergangenen Wochen stark an Sichtbarkeit und Helligkeit eingebüßt. Nach der Monatsmitte wird es schwer, ihn ohne technische Hilfsmittel zu entdecken. Am 28. Juli ist der zunehmende Sichelmond hilfreich, denn er leuchtet links unterhalb von Mars in der Abenddämmerung im Westen.

Beginn des Sternschnuppensommers
Vom 12. Juli bis zum 19. August zeichnen die Delta-Aquariden kosmische Leuchtspuren über den Sommerhimmel. Sie werden auch als Juli-Aquariden bezeichnet. Obwohl sie das stärkste Sternschnuppen-Ereignis des Monats sind, bleiben sie aufgrund ihrer geringen Helligkeit eher unauffällig. Ihr Höhepunkt wird nach Mitternacht am 30. Juli erwartet, wobei maximal 25 Sternschnuppen in der Stunde das Firmament zieren werden. „Sie wecken unsere Vorfreude auf die Perseiden, eines schönsten der Sternschnuppenfeuerwerke des Jahres“, sagt Dr. Voss. „Schon ab dem 16. Juli haben wir in klaren Nächten die Chance, erste Meteore der Perseiden zu entdecken. Zu ihrem Maximum in der ersten Nachthälfte des 12. August werden sie uns bis zu 100 flinke Sternschnuppen in der Stunde bescheren. Leider erschwert in diesem Jahr das Leuchten des abnehmenden Mondes unsere Beobachtung, denn am 9. August ist Vollmond. Allerdings sind die Perseiden dafür bekannt, einige äußerst helle Leuchtspuren hervorzubringen. Nicht zuletzt ist der Sternschnuppenstrom bis zum 24. August aktiv. Vor allem in ländlichen Gebieten fern der Lichter der Stadt lohnt es sich also, nach ihnen Ausschau zu halten.“

Passend zum nahenden Sternschnuppensommer steht am 7. und 12. August die Live-Präsentation STERNSCHNUPPEN ÜBER HAMBURG von Dr. Björn Voss auf dem Spielplan des Planetariums: „Wir erklären die Hintergründe der Sternschnuppennächte, stellen am Planetariumshimmel naturgetreu dar, wie die Perseiden aussehen, und geben praktische Tipps, wie Interessierte die Sternschnuppen selbst am Firmament entdecken können“, so der Astrophysiker.