

Sterndl schau im August 2026

Liebe Hörerinnen und Hörer des Freien Radio Freistadt und des Radio Oberpullendorf im Burgenland, ich begrüße sie herzlich zur Sendung Sternderl schau im August. Die Nächte sind derzeit noch relativ kurz, aber sie legen schön langsam an Länge zu, je mehr es Richtung Herbst geht. Noch sind die Sommersternbilder dominant, z. B. Skorpion, Schlangenträger, Adler und Schwan. Aber zur fortgeschrittenen Nachtstunde nehmen mehr und mehr Herbststernbilder den Himmel ein. Der August ist reich an astronomischen Ereignissen: Neben einer Sonnen- und einer Mondfinsternis gibt es auch den berühmten Sternschnuppenstrom der Perseiden am 12. August. Die Sternschnuppen und speziell die Perseiden werden auch das Thema des Monats sein.

Wir beginnen mit der Sonne:

In Freistadt geht sie am 1. August um 5:37 Uhr auf und um 20:37 Uhr unter, die Tageslänge beträgt 15 Stunden. Am 31. August geht sie schon merkbar später auf und früher unter, nämlich um 6:19 Uhr und 19:44 Uhr, der Tag ist dann mit 13 Std. und 25 Min. schon um 2,5 Std. kürzer als zur Sonnenwende. Die Auf- und Untergangszeiten in Oberpullendorf sind jeweils um ca. 10 Min früher, weil das Burgenland weiter östlich liegt und damit Freistadt in der Erdrotation vorausseilt. Die Sonne wechselt vom Sternbild Krebs in den Löwen. Sie ändert ihre Mittagshöhe von 59,5 Grad am 1. August auf 50,4 Grad am Monatsende und ist damit im Vergleich zur Sonnenwende im Juni schon um 15 Grad abgestiegen.

Am Mi 12. August erwartet uns in den frühen Abendstunden eine partielle Sonnenfinsternis, die in Nordspanien und den Balearen sogar total ist. Aber auch bei uns wird die Sonnenscheibe zu 85 Prozent vom Mond verdunkelt, sodass nur mehr eine Sichel von ihr sichtbar bleibt. Das Ereignis beginnt um 19:22 Uhr mit dem Eintritt des Mondes vor die Sonnenscheibe (1.Kontakt). Um 20:14 wird das Maximum der Verfinsternung erreicht, wobei die sog. Magnitude, das ist die Eindringtiefe des Mondes in die Sonnenscheibe fast 0,9 beträgt. Die Maximalphase wird sehr knapp über dem Nordwesthorizont nämlich in nur 0,7 Grad Höhe, das ist etwas mehr als der Sonnendurchmesser, erreicht. Schon um 20:22 geht die Sonne und mit ihr auch der Mond unter. Das eigentliche Ende der Finsternis um 21:04 ist bei uns nicht mehr sichtbar. Suchen Sie sich also einen Ort, an dem Sie eine gute Horizontsicht nach Westnordwesten (293 Grad Azimut) haben, weil an dieser Stelle die Sonne untergehen wird. Oder kommen Sie einfach nach Dreißgen bei Rainbach, wo wir vom Astronomischen Verein Mühlviertel die Sonnenfinsternis beobachten.

Sollten sie aber die Möglichkeit haben, nach Spanien zu reisen, hätten sie die Chance, die erste totale Sonnenfinsternis in Mitteleuropa nach 27 Jahren zu sehen. Die ca. 300 km breite Totalitätszone erstreckt sich über Nordspanien bis zu den Balearen, wobei Madrid knapp südlich und Barcellona knapp nördlich von ihr liegen. Bilbao und Vallencia liegen noch knapp in der Totalitätszone. Fast auf der Mitte der Zone liegen Gijon, Burgos, Soria und Palma de Mallorca. Man muss aber an diesen Plätzen mit sehr großem Gedränge und ausgebuchten und sehr teuren Quartieren rechnen. Gute Informationen zu dieser Finsternis findet man auf der Website timanddate.de

Nun zu unserem Mond:

Der August beginnt mit einem noch recht runden Mond, weil erst am 29. Juli Vollmond war. Am Donnerstag, den 6. kommt der Mond in das letzte Viertel, also in die abnehmende Halbmondphase, er steht dann am Morgenhimmel im Sternbild Widder. Neumond ist am Mi den 12. um 18:37 Uhr im Sternbild Krebs, wo jetzt auch die Sonne steht, dabei kommt es, wie schon gesagt, zur totalen Sonnenfinsternis. Ab dem 15. sehen wir den Mond im Neulicht, das heißt, er ist nach der Neumondphase das erste Mal als sehr schmale Sichel am Westhorizont zu sehen. In den folgenden Tagen kann der Erdschein am dunklen Teil des Mondes wahrgenommen werden, er wird auch als aschgraues Mondlicht bezeichnet. Am Do 20. ist der Mond im 1. Viertel, d.h. zunehmender Halbmond, er steht am Abendhimmel im Süden im Sternbild Waage. Am Fr. 28. ist Vollmond nämlich um 5:19 im Sternbild Wassermann. Es kommt zu einer fast totalen Mondfinsternis in den frühen Morgenstunden, die von Frühaufstehern bewundert werden kann. Sie beginnt um 3:23, wenn der Mond in den Halbschatten eintritt. Da um diese Zeit noch nichts sichtbar ist lohnt sich das frühe Aufstehen noch nicht. Erst ab 4:33 wird es interessant, wenn die partielle Phase beginnt. Es zeigt sich eine kreisförmige Abschattung, welche der Kernschatten der Erde auf dem Mond wirft. Von Mond aus ist an dieser Position die Sonne nicht mehr zu sehen. Um 6:12 Uhr ist das Maximum der Finsternis erreicht, wenn der Kernschatten dann zu 93 Prozent den Vollmond bedeckt. Diese Phase ereignet sich ganz knapp über dem West-Südwesthorizont (256 Grad Azimut), weil der Mond schon 7 Minuten später um 6:19 Uhr untergeht.

Also irgendwie ähneln sich die beiden Finsternisse im August sehr was ihr Ende betrifft, indem die beiden Gestirne kurz nach dem Maximum der Finsternisse untergehen. In Erdferne steht der Mond am 22., in Erdnähe am 10. August.

Wo finden wir die Planeten im August?

Merkur kommt am 2. mit 19,5 Grad Winkelabstand in die größte westliche Elongation von der Sonne. Er kann in der ersten Monathälfte am Morgenhimmel aufgefunden werden. Seine Helligkeit nimmt deutlich zu und ist mit -1 mag. heller als die hellsten Sterne. Am 1. geht Merkur um 4:08 Uhr auf, am 10. um 4:20 Uhr und am 15. um 4:44 Uhr. Die Aufgänge erfolgen im Nordosten. Ein netter Himmelsanblick ergibt sich am 11., wenn die extrem schmale Sichel des abnehmenden Mondes bei Merkur steht. Am 15. kommt es zu einer Begegnung mit Jupiter.

Venus kommt am 15. mit 45,9 Grad Winkelabstand zu Sonne in die größte östliche Elongation. Ihre Helligkeit steigert sie auf -4,6 mag und stellt damit einen strahlenden Abendstern dar. Leider werden ihre Sichtbarkeitsbedingungen immer ungünstiger, weil sie in der Ekliptik sehr südlich steht und damit immer früher untergeht. Am 1. geht Venus um 22:09 Uhr unter, am 15. um 21:33 Uhr und am Monatsletzen schon um 20:46 Uhr. Der Abendstern wandert im August durch die Sternbilder Löwe und Jungfrau. Im Teleskop sieht man am 15. ein genau halb beleuchtete Planetenscheibchen (Dichotomie) mit einem Winkeldurchmesser von 24 Bogensekunden.

Mars kann am Morgenhimmel aufgefunden werden. Der rote Planet verlässt am 12. das Sternbild Stier und wandert in die Zwillinge. Mars geht am 1. um 1:55 Uhr auf, am 31. um 1:22 Uhr. Im Fernrohr sieht man ein winziges Scheibchen mit nur 5 Bogensekunden Durchmesser, das heißt, man sieht noch keine Einzelheiten auf der Oberfläche.

Jupiter hat seine Konjunktion mit der Sonne gerade hinter sich gebracht und taucht im ab Mitte des Monats wieder am Morgenhimmel auf. Er befindet sich derzeit im Sternbild Krebs. Am 15. geht er um 4:49 Uhr auf, am 31. bereits um 4:05 Uhr im Ost-Nordosten. Am 15. kommt es, wie schon erwähnt, zu einer Begegnung mit Merkur.

Saturn im Sternbild Fische nähert sich seiner Oppositionsstellung, die er Anfang Oktober erreicht. Saturns Aufgang erfolgt am Monatsbeginn um 23:03 Uhr, zu Monatsende bereits um 21:02 Uhr. Mit einer Helligkeit von -0,6 Größenklassen ist er ein relativ helles Objekt am Himmel, aber bei weitem nicht so hell wie Jupiter. Im Fernrohr sieht man seinen wunderschönen, derzeit nur 9° geöffneten Ring, der aus Milliarden Eisbrocken besteht. Auch sein großer Mond Titan kann schon in einem kleinen Teleskop erblickt werden. In größeren Teleskopen sind auch seine kleineren Monde Reha, Thetys, Dione und Japetus zu sehen.

Uranus befindet sich im Sternbild Stier und kann am Morgenhimmel aufgesucht werden. Am 1. erfolgt sein Aufgang um 00:52 Uhr am 31. schon um 22:52 Uhr. Um ihn zu finden braucht man aber ein Fernglas oder ein Fernrohr, weil er nur so hell wie die schwächsten, gerade noch mit freiem Auge sichtbaren Sterne leuchtet. Im Fernrohr sieht man ein kleines grünlich leuchtendes Scheibchen.

Neptun befindet sich derzeit im Sternbild Wassermann und nähert sich seiner Oppositionsstellung, die er im September erreichen wird. Am 1. geht er um 22:36 Uhr auf, am 31. bereits um 20:35 Uhr. Der sonnenfernste Planet ist allerdings nicht mit freiem Auge sichtbar, sondern man benötigt ein Fernrohr. Darin sieht man ein sehr kleines bläulich leuchtendes Scheibchen.

Sternenhimmel im August

Im August nehmen noch die Sommersternbilder den gesamten Himmel für sich ein. Wenn in der Abenddämmerung nach und nach die Sterne sichtbar werden, finden wir als erstes hoch über unseren Köpfen Wega aus dem Sternbild Leier. Kurze Zeit später sind auch die anderen beiden Sterne des Sommerdreiecks zu sehen, nämlich Deneb aus dem Schwan und Atair aus dem Adler. Mit zunehmender Dunkelheit vervollständigen sich die Sternbilder, denn nun werden auch schwächere Sterne sichtbar.

Ein Blick in Richtung Süden zeigt uns knapp über dem Horizont das Sternbild Schütze, das einer Teekanne ähnlich sieht. Vom Schützen aus erstreckt sich die Milchstraße über den gesamten Himmel, wobei sich das galaktische Zentrum genau in diesem Sternbild befindet. Diesen Bereich mit der besonders hohen Sternendichte und dem Schwarzen Loch in seinem Inneren bekommen wir aber nicht zu sehen, da uns etliche Dunkelwolken den Blick darauf verwehren. Links vom Schützen finden wir den Steinbock und weiter im Osten kann man schon die unscheinbaren Sterne des Wassermanns und der

Fische erkennen. Ebenfalls im Süden, aber rechts vom Schützen, oder besser gesagt, westlich davon, sieht man das markante Sternbild Skorpion mit seinen 2 Scheren. Zwar können wir in Mitteleuropa den Skorpion nie vollständig sehen, doch allein seine Scheren und der rötlich funkelnde Hauptstern Antares sind schon beeindruckend. Seinen Schwanz mit dem Stachel können wir vom Mittelmeer aus gut beobachten. Rechts vom Skorpion in Verlängerung seiner Scheren steht die Waage.

Über Skorpion und Schütze thront im Süden das großflächige Sternbild Schlangenträger mit dem zweiteiligen Bild der Schlange. Hoch oben im Zenit befindet sich das Sternbild Herkules, das aus einem Sternentrapez mit 4 Anhängen besteht. Am westlichen Teil des Sternentrapezes findet man den markanten Kugelsternhaufen M 13, der aus mehreren hunderttausend Sternen besteht. Der Delphin ist in der Nähe des Sommerdreiecks zu finden. Er ist allerdings ein sehr kleines Sternbild, sieht aber wirklich einem aus dem Wasser springenden Meeressäuger ähnlich. Besonders schön sind die nördliche Krone mit dem Hauptstern Gemma, was Diamant bedeutet, und das Sternbild Bootes mit dem Hauptstern Arktur. Diese beiden Sternbilder finden sich hoch am Himmel in westlicher Richtung

Folgen wir mit unserem Blick der Milchstraße vom Schützen im Süden aus, kommen wir zuerst zum Adler und dann zum Schwan. Ihre Hauptsterne Atair im Adler und Deneb im Schwan bilden zusammen mit Wega aus der Leier, wie schon erwähnt, das bekannte Sommerdreieck. Die Milchstraße zieht weiter durch die zirkumpolaren Sternbilder Kepheus und Kassiopeia und berührt den Perseus am NO-Horizont.

Im Osten steigen bereits die Herbststernbilder empor. Der Pegasus, das geflügelte Pferd aus der griechischen Mythologie, dessen zentraler Teil auch als Herbstviereck bekannt ist und die Sternenkette der Andromeda sind die prächtigsten von ihnen. Man kann dort unsere Nachbargalaxie, den Andromedanebel als schwaches Nebelwölken mit dem freien Auge auffinden. Im Nordosten zeigt sich nach Einbruch der Dunkelheit auch schon Perseus, das Sternbild aus dem die Sternschnuppen der Perseiden kommen.

Die zirkumpolaren Sternbilder sind natürlich in jedem Monat beobachtbar. Sie verändern nur ihre Lage am Himmel. Im August sinkt der Große Wagen bzw. der Große Bär herunter und bewegt sich auf den nordwestlichen Horizont zu. Kassiopeia dagegen, die ihm am Himmel gegenübersteht, steigt im Nordosten auf und findet sich kurz vor der Morgendämmerung über unseren Köpfen wieder. Die Verlängerung der beiden letzten Wagensterne um das 5-fache führt zum Polarstern, der selbst wieder der erste Stern in der Deichsel des kleinen Wagens bildet. Der Drache, dessen Kopf derzeit am Abend fast im Zenit steht, schlängelt sich mit seinem Schwanz zwischen dem großen und dem kleinen Wagen hindurch. Genau im Norden, knapp über dem Horizont, blinkt und funkelt schon die Kapella aus dem Herbststernbild Fuhrmann. Sie zeigt uns, dass auch der Herbst nicht mehr allzu weit weg ist.

Die Sternschnuppen der Perseiden

Diese Sternschnuppen haben ihr Maximum in der Nacht vom 12. auf den 13. August. Aber auch schon einige Tage vorher und nachher kann man mit etwas Glück einige erhaschen. In den Stunden nach Mitternacht kann man die meisten Meteore erwarten, weil dann der Radiant bereits hoch am Himmel steht. Da am selben Tag Neumond ist, stört der Erdtrabant heuer die Beobachtung der Sternschnuppen nicht. Der Astronomische Verein Mühlviertel bietet einen Beobachtungsabend dazu an.

Die Internationale Raumstation ISS

Ab dem 18. August ist sie am Morgenhimmel gelegentlich zu sehen. Die genauen Überflugzeiten erfahren sie auf Heavens.above.com oder auf der Homepage des Astronomischen Vereins: www.sterndlschaun.at

Nun zum Thema des Monat, den Sternschnuppen, im Speziellen der Perseiden

Die bekanntesten aller Sternschnuppen sind die Perseiden. Sie werden im Volksmund auch Laurentiustränen genannt, weil ihr Erscheinen früher mit dem Namenstag des Hl. Laurentius am 10. August zusammenfiel. Der gesamte Aktivitätszeitraum der Perseiden erstreckt sich vom 17. Juli bis zum 24. August, das Maximum ist in der Nacht vom 12. auf den 13. August zu erwarten.

Sie scheinen alle aus der Richtung des Sternbildes Perseus zu kommen, weshalb sie auch Perseiden genannt werden. Dieses Sternbild wird als Radiant bezeichnet. Bis zu 100 dieser Meteore könnten innerhalb einer Stunde am Himmel erscheinen.

Was aber sind Sternschnuppen überhaupt?

Sternschnuppen oder Meteore sind Leuchterscheinungen in den oberen Luftschichten der Erde. Sie entstehen durch kosmische Teilchen, die mit hoher Geschwindigkeit in die Erdatmosphäre eintreten und

verglühen. Das Leuchten wird durch die Ionisation, d.h. elektrische Aufladung der Luftmoleküle bewirkt. Früher glaubte man an ein Wetterphänomen, deshalb auch der Name Meteor.

Meistens handelt es sich um Staub- bzw. Sandkörner, aus Gestein oder Metall aus dem interplanetaren Raum, von denen pro Tag etwa 10 Milliarden vom Weltall aus mit einer Gesamtmasse von bis zu 10.000 Tonnen in die Atmosphäre der Erde einfallen. Wegen ihrer enormen Geschwindigkeit von etwa 10 bis 70 km/s – je nach Einfallswinkel zur Bahnbewegung der Erde – verdampfen die meisten in etwa 80 - 100 Kilometer Höhe.

Neben einzeln auftretenden Meteoren, sog. sporadischen Meteoren, gibt es die Meteorströme. Diese regnen dann vom Himmel, wenn die Erde die Flugbahn eines Kometen kreuzt. Kometen sind mit mineralischem Material vermischte Eisklumpen, die der amerikanische Astronom Fred Whipple als „schmutzige Schneebälle“ bezeichnete. Bei ihrem Flug in das Innere des Sonnensystems und der Umrundung Sonne sublimiert das Eis auf ihrer Oberfläche (Verdampfung ohne flüssige Phase). Es bildet sich eine gasförmige Hülle, die Koma. Durch den Sonnenwind wird Gas aus der Koma hinausgeweht, dadurch entsteht ein Schweif, der sich über Millionen Kilometer durchs All erstrecken kann. Durch das Verdampfen des Eises wird mineralisches Material, wie Staub, Sand und kleine Steine freigesetzt, welches sich entlang der Bahn des Kometen verteilt. Man spricht von sogenannten Staubspuren, die der Komet bei jeder Sonnenannäherung hinterlässt. Auf ihrem Weg um die Sonne durchquert die Erde so manche Staubspur eines Kometen, was zu den Meteorströmen oder Sternschnuppenschauern führt.

Einer der auffälligsten Sternschnuppenströme ist jedes Jahr um den 12. August zu beobachten, da die Erde auf ihrem Weg um die Sonne die Bahn des Kometen 109P/Swift-Tuttle kreuzt. Dabei stürzen Staubteilchen, Sandkörnchen sowie kleinere Gesteinsbrocken in die Atmosphäre und verglühen.

Es entsteht der Eindruck, als träfen sich die Spuren all dieser Meteore in einem Punkt, dem sog. Radiant, wenn man sie entgegengesetzt der Bewegungsrichtung verlängert. Deshalb sind die Meteorströme nach dem Sternbild benannt, in dem dieser Radiant liegt. Bekannte Meteorströme sind die Quadrantiden im Januar, die Perseiden im August, die Leoniden im November sowie die Geminiden und Ursiden im Dezember.

Die meisten Meteorerscheinungen dauern nur Sekundenbruchteile und werden wie gesagt, nur von millimetergroßen Teilchen verursacht. Selten sind die eintretenden Körper groß genug, um nicht zur Gänze zu verglühen - die dann herabfallenden Trümmer nennt man Meteorite.

Außer der sichtbaren Erscheinung sind bei größeren Meteoren manchmal auch Geräusche wahrnehmbar – etwa als fernes Donnerrollen oder Explosionen, wegen der niedrigen Schallgeschwindigkeit aber erst nach einigen Minuten. Solche besonders auffälligen Sternschnuppen werden aber als Feuerkugeln oder Boliden bezeichnet.

Ganz besonders große Brocken in der Größenordnung von mehreren Metern bis zu Kilometern können große Schäden auf der Erde anrichten. Bekannt ist der 1,5 km große Meteorkrater in Arizona, der vor ca. 50.000 Jahren von einem 20 m großen Eisenbrocken verursacht wurde, das Nördlinger Ries in der schwäbischen Alp, das von einem ca. 500 m großen Asteroiden vor rund 20 Mio. Jahren verursacht wurde oder gar der Cixulub-Krater in Mexiko, der von einem 10 km-Brocken vor 65 Mio. Jahren ausgeschlagen wurde und von dem vermutet wird, das Aussterben der Saurier auf dem Gewissen zu haben. Aber auch zeitlich nähere Ereignisse wie das Tunguska-Ereignis 1908 oder der Meteor von Tscheljabinsk 2013 hinterließen gewaltige Druckwellen, die zu schweren Zerstörungen und vielen Verletzten führten, obwohl die eintretenden Himmelskörper schon in der Luft explodiert sind.

Wir sind nun am Ende unserer Sendung angelangt. Ich wünsche ihnen viel Spaß beim Sternenderl schau'n im August. Vielleicht haben Sie in der Nacht von 12. auf den 13. die Möglichkeit, an einem Platz mit dunklem Himmel die Perseiden zu beobachten. Hilfreich ist ein Liegestuhl mit Blick nach Nordosten, wo das Sternbild Perseus gegen Mitternacht über dem Horizont aufsteigt. Für den Fall, dass es kühl werden sollte, eine Decke und ev. Tee in der Thermoskanne mitnehmen.

Und keine Angst – unter den Perseiden ist keiner dabei, der Ihnen auf den Kopf fallen könnte.

Ja und nicht vergessen: Genügend Wünsche vorbereiten, denn wie man sagt, geht mit jeder Sternschnuppe ein Wunsch in Erfüllung.

Das war die Sendung Stern'd schau'n im Freien Radio Freistadt mit Franz Hofstadler.

Noch Ankündigungen des astronomischen Vereins:

Am Mittwoch den 5. August gibt es die Möglichkeit, beim Sommerkino auf dem Braunberg Sterne zu schauen. Wir werden wieder mit Teleskopen anwesend sein und ihnen einige schöne Objekte des Sommerhimmels zeigen.

Am Mittwoch den 12. August gibt es gleich zwei besondere Himmelsschauspiele zu bewundern, zuerst die Sonnenfinsternis und dann die Perseiden.

Wir vom astronomischen Vereins Mühlviertel laden Sie ein, nach Dreißgen zu kommen, wo wir auf dem Grund von Peter Schätz beim alten Hühnerstall ab 18:30 Uhr die partielle Sonnenfinsternis beobachten. Der Standort wurde deswegen gewählt, weil dort die Horizontsicht nach Nordwesten sehr gut ist und wir den Untergang der Sonnensichel um 20:22 Uhr beobachten können. Mit Sonnenfinsternisbrillen, die der Verein anbietet und speziellen Filtern vor Fernrohren können wir Ihnen den Ablauf der Finsternis gut zeigen.

Dann gibt es eine Pause, in der wir den Besucherinnen und Besuchern Getränke und Imbisse anbieten. In der Zeit können Sie sich auf der Wiese einen Platz suchen, an dem Sie es sich mit einer Liege oder einem bequemen Campingsessel gemütlich machen.

Wenn es ab 22:00 Uhr dunkel genug ist, zeigen sich nun die Sternschnuppen der Perseiden. Wie gesagt, können bei idealen Bedingungen, einem unbewölkten und mondlosem Himmel bis zu 100 Sternschnuppen pro Stunde gesichtet werden. Die beste Chance viele Perseiden zu sichten, ist nach Mitternacht. Wie man im Volksmund so schön sagt – mit jeder Sternschnuppe geht ein Wunsch in Erfüllung, wenn man ihn gleich bei ihrem Fall ausspricht. Je nachdem, wie lange sie durchhalten, könnten in dieser Nacht alle ihre unerfüllten Wünsche in Erfüllung gehen. Wir freuen uns auf ihren Besuch.

Eintritt: freiwillige Spende