

Sterndl schau im August 2022

Liebe Hörerinnen und Hörer des Freien Radio Freistadt und des Radio Oberpullendorf im Burgenland. Ich begrüße sie herzlich zur Sendung Sterndl 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. Das Monatsthema ist dieses Mal die Astrologie, die Sternendeutung, welche häufig begrifflich mit der Astronomie, der Wissenschaft von den Sternen verwechselt wird.

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 und 19:44, 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 bis zu 10 Min früher, weil das Burgenland weiter östlich liegt und damit Freistadt 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.

Nun zu unserem Mond:

Der August beginnt einer schmalen zunehmenden Mondsichel im Westen am Abendhimmel. Am Fr 5. ist der Mond im 1. Viertel, d.h. zunehmender Halbmond, er steht am Abendhimmel im Süden im Sternbild Jungfrau. Vollmond ist am Freitag, den 12. um 2:36 Uhr im Steinbock. An diesem Tag geht der Mond um 21:10 auf. Am Freitag, den 19. kommt der Mond in das letzte Viertel, also in die abnehmende Halbmondphase, er steht dann am Morgenhimmel im Sternbild Stier. Neumond findet am Samstag, den 27. um 9:17 im Löwen statt, er ist nicht sichtbar, weil die erdabgewandte Seite von der Sonne beleuchtet wird und er zudem ganz in der Nähe von ihr steht. Schon am 29. 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 gesehen werden, er wird auch als aschgraues Mondlicht bezeichnet. Dieses Phänomen kommt durch das Licht der fast voll beleuchteten Erde am Mond zustande. In Erdferne steht der Mond am 22., in Erdnähe am 10. August.

Wo finden wir die Planeten im August?

Mercur vergrößert seinen östlichen Winkelabstand zur Sonne und erreicht seine größte östliche Elongation von ihr am 27. mit über 27 Grad Abstand von ihr. Dennoch kann er nicht am Abendhimmel erblickt werden, denn die abendliche Ekliptik liegt flach zum Westhorizont, das heißt er geht bereits eine halbe Stunde nach der Sonne unter. In südlichen Gegenden, z.B. in der Ägäis und in Nordafrika kann man Merkur jedoch ausfindig machen.

Venus kann noch als Morgenstern tief im Osten gefunden werden. Mit -3,9 Größenklassen behält sie ihre Helligkeit bei, ihre Sichtbarkeitsdauer verkürzt sich jedoch drastisch. Am 1. geht sie um 3:53 auf, am 31. um 5:12 Uhr, kurz darauf beginnt schon die nautische Morgendämmerung. Damit schrumpft die Sichtbarkeit der Venus auf rund eine Stunde, bis sie in der zunehmenden Morgenhelligkeit verblasst. Die Sichel des abnehmenden Mondes begegnet Venus am 25. August. Im Teleskop sieht man ein ganz kleines, fast voll beleuchtetes Planetenscheibchen.

Mars nähert sich seiner Oppositionsstellung und wird ab Mitternacht ein dominierendes Gestirn am Himmel. Am 1. geht er um 0:22 Uhr auf, am 31. schon um 23:12 Uhr. Seine Helligkeit ist kräftig angestiegen und liegt Ende August schon bei -0,2, das heißt er ist so hell wie die hellsten Sterne. Der rote Planet ist dadurch nicht mehr zu übersehen. Er befindet sich im bis 9. im Widder, dann im Stier, wobei er am Monatsende in das sog. goldene Tor der Ekliptik zwischen den Sternhaufen der Plejaden und der Hyaden eintritt. Der scheinbare Durchmesser des Marsscheibchens nimmt auf 10 Bogensekunden zu und der Beleuchtungsgrad liegt bei 85 Prozent. Am 13. wandert der noch fast volle Mond bei Mars vorbei.

Jupiter kann in der ganzen Nacht hindurch, allerdings relativ niedrig über dem Horizont gesehen werden. Der Planet hat eine Helligkeit von minus 2,9 Größenklassen und ist das bei weitem hellste Objekt am Nachthimmel. Der Riesenplanet wandert derzeit durch den Walfisch und erreicht Ende des Monats die Grenze zum Sternbild Fische. Am 1. geht er um 22:59 auf und am 31. schon um 20:58. Der noch recht volle Mond passiert am 15. mit rund 2 Grad Abstand den Riesenplaneten. Jupiter mit seinen 4 hellen Monden und den Wolkenstreifen in seiner Atmosphäre bietet im Fernrohr einen wunderschönen Anblick.

Die 4 von Galileo Galilei entdeckten Monde umkreisen den Jupiter, sodass ihre Stellung jeden Tag eine andere ist. Nachdem wir in ihre Umlaufebene hineinblicken, scheinen sie vor und hinter dem Planeten hin und her zu pendeln. Manchmal läuft ein Mond vor dem Riesenplaneten vorbei und verursacht eine Sonnenfinsternis auf Jupiter, an anderemal verschwindet ein Mond hinter dem Jupiter oder tritt in den Planetenschatten ein, das heißt es kommt zu einer Jupitermondfinsternis. Auch die Konjunktion von Monden kann gelegentlich beobachtet werden. Der Planet hat eine ovale Form weil er durch seine schnelle Rotation von 9,5 Stunden stark abgeplattet ist. Im Fernrohr ist auch sein großer roter Fleck, ein dauerhafter Wirbelsturm mit der eineinhalbfachen Größe der Erde zu sehen.

Saturn im Sternbild Steinbock steht am 14. in Oppositionsstellung. Dies bedeutet, die ganze Nacht sichtbar, größte Helligkeit, geringste Entfernung zur Erde und größter scheinbarer Durchmesser. Der Ringplanet steht nach Einbruch der Dunkelheit tief im Südosten. Saturns Aufgang erfolgt am Monatsbeginn um 21:32, am Oppositionstag, den 14. schon um 20:39 Uhr. Mit einer Helligkeit von 0,3 Größenklassen ist er ein relativ helles Objekt am Himmel, aber bei weitem nicht so hell wie Jupiter. Am 12. wird der Vollmond knapp südlich am Ringplaneten vorbei ziehen. Im Fernrohr sieht man seinen wunderschönen, derzeit 14° geöffneten Ring, der aus Milliarden von verschmutzten 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. Mit 1,33 Mrd km erreicht Saturn in diesem Monat die geringste Entfernung zur Erde, die Lichtlaufzeit beträgt eine Stunde und 14 Min.

Uranus befindet sich im Sternbild Widder und kann in den späten Abendstunden aufgesucht werden. Am 1. erfolgt sein Aufgang um 00:14 Uhr am 31. schon um 22:16. 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 Fische, wechselt aber am 18. wieder in den Wassermann. Am 1. geht er um 22:33 auf, am 31. bereits um 20:34. 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 im 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, in dem derzeit der Planet Saturn steht 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 in westlicher Richtung

Folgen wir mit unserem Blick der Milchstraße vom Schützen 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 Cassiopeia und berührt den Perseus am NO-Horizont. Aus diesem Sternbild kommen die bekannten Sommersternschnuppen.

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 schwache Nebelwolken 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. Cassiopeia dagegen, die ihm am Himmel gegenübersteht, steigt im Nordosten auf und findet sich kurz vor der Morgendämmerung über unseren Köpfen wieder. 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. Leider stört heuer der Vollmond die Beobachtung der Sternschnuppen maximal, das heißt es können nur die hellsten Meteore gesehen werden. Der Astronomische Verein Mühlviertel bietet aus diesem Grund heuer keinen Beobachtungsabend dazu an.

Die Internationale Raumstation ISS

Ab dem 25. 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, der Astrologie

Häufig werden von Menschen die Begriffe Astronomie und Astrologie verwechselt. Auch ich bin leider schon öfter als Astrologe bezeichnet worden. Man muss jedoch streng zwischen der Astronomie bzw. Sternenkunde als exakte Wissenschaft und der Astrologie bzw. Sterndeutung als Form der Esoterik, unterscheiden. Hier steht Wissenschaft gegen Glauben bzw. Aberglauben.

Die **Astrologie** ist eine also Pseudowissenschaft, die Zusammenhänge zwischen astronomischen Ereignissen bzw. Gestirnskonstellationen und irdischen Vorgängen herzustellen versucht. Sie wurde schon in vorchristlicher Zeit in verschiedenen Kulturkreisen praktiziert, insbesondere in China, Indien und Mesopotamien. Die „westliche“ Astrologie hat ihre Ursprünge in Babylonien und Ägypten. Lange Zeit bildete sie mit der Astronomie eine kaum unterscheidbare Einheit.

Erst im Laufe des 17. Jahrhunderts begannen sich Astronomie und Astrologie stärker zu trennen. Die Astronomie entwickelte sich zur deutungsfreien Beobachtung und mathematischen Erfassung des Weltalls, während die Astrologie in den gebildeten Kreisen Europas ihre Plausibilität verlor. Um 1900 entstand wieder ein ernsthaftes Interesse an der Astrologie, häufig auch im Fahrwasser neuer esoterischer Strömungen wie der Theosophie oder der Okkultismus-Mode ab dem späteren 19. Jahrhundert. Ab dem 20. Jahrhundert verlagerte sich der Schwerpunkt besonders der „westlichen“ Astrologie stark auf die Deutung des Geburtshoroskops des Menschen. Seit den späten 1960er Jahren, ausgehend von der New-Age-Bewegung, hat sie in der westlichen Hemisphäre meist in Form der Geburtshoroskopie und der Zeitungs-Horoskope ein hohes Maß an Popularität erlangt.

Die Astrologie beruhte bis ins 18. Jahrhundert vielfach auf der Annahme, dass es einen physikalischen Zusammenhang zwischen den Positionen und Bewegungen von Planeten sowie Sternen und irdischen Ereignissen wie den Tod von Königen, Kriegen und Katastrophen gebe. Auf der anderen Seite stand

besonders die Geburtshoroskop-Astrologie mit ihren Auswirkungen auf das Leben der Menschen, die oft den Anspruch erhob, zukünftige Entwicklungen des menschlichen Lebens vorhersagen zu können.

Seit den 1960er Jahren wurden Aussagen von Astrologen im westlichen Kulturraum vermehrt empirisch-wissenschaftlich untersucht. Die Ergebnisse aller methodisch korrekten Untersuchungen zeigen, dass die Aussagen der Astrologie in Bezug auf ihre Signifikanz keine bessere Trefferquote haben als willkürliche Behauptungen.

Schon der römische Philosoph Cicero etwa argumentierte 44 v. Chr. folgendermaßen gegen die Astrologie: „Offenkundig teilten Zwillinge, die doch dasselbe Geburtshoroskop hätten, nicht dasselbe Schicksal; und Menschen, die dasselbe Schicksal erlitten, hätten ganz unterschiedliche Horoskope. Angesichts der nahezu unendlichen Entfernung der Himmelskörper von der Erde sei es nicht plausibel, ihnen einen wesentlichen Einfluss zuzubilligen; wichtiger als die Gestirne seien immer die Erbanlagen der Eltern“ Daher bezeichnet Cicero die Astrologie als einen unglaublichen Unsinn.

Grundlage der Astrologie ist das **Horoskop**, eine Grafik, welche die Positionen der Planeten stark vereinfachend zweidimensional vor dem Hintergrund der 12 Tierkreissternbilder zu einem bestimmten Zeitpunkt darstellt. Diese Positionen für ein Horoskop wurden bereits in der Antike mathematisch auf Basis sog. tabellarischer **Ephemeriden** errechnet, da der Großteil der entsprechenden Himmelskörper zu einem bestimmten Zeitpunkt wegen Tageslicht und Bewölkung nicht beobachtbar bzw. sichtbar sind. Das trifft auch auf die Himmelskörper zu, die unter dem Horizont stehen. Heutzutage werden Horoskope mit Hilfe von Computerprogrammen errechnet. Für die Erstellung von Horoskopen sind also keine Himmelsbeobachtungen mit dem Fernrohr notwendig. Ein Astrologe braucht auch keine Kenntnisse über die physikalische Natur der Gestirne zu haben, ihm genügen Tabellen und handwerkliche Kenntnisse in der Erstellung des Horoskops.

Vielfach verwendete Grundelemente des Horoskops sind der Tierkreis, die Planeten und deren Aspekte sowie die sogenannten Horoskop-Häuser, der Aszendent und verschiedene Knotenpunkte wie z.B. der aufsteigender Mondknoten. Der Tierkreis ist eine Einteilung der geozentrisch betrachteten Bahn der Sonne, der sog. Ekliptik vor dem Fixsternhimmel in zwölf gleich große Abschnitte. Die zwölf Abschnitte sind die Tierkreiszeichen. Die Planeten der Astrologie sind die „Wandelsterne“ der früheren geozentrischen Astronomie, also diejenigen Himmelskörper, die sich von der Erde aus betrachtet sichtbar gegenüber dem Fixsternhimmel bewegen. Neben den Planeten Merkur, Venus, Mars, Jupiter Saturn, Uranus, Neptun und Pluto sind das auch Sonne und Mond. Die Häuser sind ebenfalls eine Teilung der Ekliptik in zwölf Abschnitte, in diesem Fall nach der Sichtbarkeit zum betreffenden Zeitpunkt an dem betreffenden Ort.

Ereignisse, auf die sich Horoskope beziehen können eine Geburt, eine Krönung oder Staatsgründung, eine Vertragsunterschrift, eine Schiffstaupe, eine Grundsteinlegungen aber auch Unglücke aller Art, sein. Dem erst folgt die eigentliche astrologische Tätigkeit, die Deutung bzw. Interpretation.

Die Stellung der Sonne im Tierkreis zu einem bestimmten Zeitpunkt (z.B. Geburt) bildet das Hauptmerkmal des sog. Sonnenhoroskops. Kommt zum Beispiel ein Mensch am 1. August zur Welt, ist er im Tierkreiszeichen Löwe geboren, weil die Sonne von 22.7. bis 22.8. in diesem Sternzeichen steht. Jedoch hat sich seit den Anfängen der Astrologie durch die Präzession der Erdachse das System der Tierkreiszeichen verschoben. Die Tierkreiszeichen stimmen nicht mehr mit den Sternbildern, die sie ursprünglich dargestellt haben, überein. Der am ersten August im Tierkreiszeichen Schütze geborene Mensch ist eigentlich ein Krebs, weil die Sonne zwischen 21.7. und 10. 8. im Sternbild Krebs steht. Man muss also streng nach Sternbild und Sternzeichen unterscheiden. Sternbilder werden in der Astronomie verwendet, es gibt insgesamt 88 davon. Sternzeichen werden nur in der Astrologie verwendet, dort gibt es die 12 Tierkreiszeichen, die wie gesagt nicht mehr mit den entsprechenden Sternbildern übereinstimmen.

Der Aszendent stellt jenes Tierkreiszeichen dar, das zu einem bestimmten Zeitpunkt (z. B. Geburt eines Menschen) und Ort (z.B. Freistadt) am östlichen Horizont aufsteigt. Der Aszendent wird als eigenständiger, besonders wichtiger und individueller Wirkpunkt im Horoskop betrachtet, der einerseits den Anfang des 1. Hauses abbildet, alle nachfolgenden Horoskophäuser sind vom Aszendenten abhängig. Andererseits wird ihm astrologisch eine besondere Qualität und Funktion zugeordnet, die vielfach ähnlich bedeutsam ist wie jene der Sonne im Horoskop.

Der Abstand zwischen zwei Horoskopfaktoren, wie den Planeten, wird durch Winkel ausgedrückt. Einigen Winkelgrößen wird eine besondere Bedeutung zugemessen, diese Winkel werden als Aspekte, bezeichnet und in Horoskopen häufig als Verbindungslinien eingezeichnet. Traditionell waren dies bis weit ins 20. Jahrhundert das Sextil und das Quadrat, das Trigon und die Opposition sowie die Konjunktion.

Man unterscheidet 3 unterschiedliche Horoskope:

Das **Geburtshoroskop** (Radix): Es ist die Deutungsgrundlage für die Beschreibung der Persönlichkeitsmerkmale und des Schicksals eines Menschen oder bspw. auch eines Staates. Das **Elektionshoroskop** wird auf einen beliebigen Zeitpunkt in der Zukunft erstellt und soll dabei helfen, günstige „Konstellationen“ für geplante Unternehmungen auszuwählen. In der klassischen Astrologie bis in das Mittelalter hinein war diese Art der Astrologie ein wichtiger Zweig, der vor bedeutsamen politischen Ereignissen und auch für den Zeitpunkt einer kriegerischen Handlung als Orakel verwendet wurde. Das **Partnerschaftshoroskop** (auch Beziehungshoroskop) soll Aufschluss über die Beziehung zwischen Menschen und auch Institutionen geben, also auch die Beziehung zwischen Geschäftsfreunden, Arbeitskollegen, zwischen einem Elternteil und einem Kind oder zwischen Geschwistern.

Davon zu unterscheiden ist die Publikationsform des sogenannten *Zeitungshoroskops*. Als deren Erfinder gilt der Brite R. H. Naylor. Am 24. August 1930 veröffentlichte er im *Sunday Express* ein ausführliches Horoskop der neugeborenen Prinzessin Margaret und sagte im selben Beitrag verschiedene Ereignisse für die laufende Woche voraus. Dieses Publikationsformat für Horoskope wurde nach und nach von zahlreichen Zeitungen und Zeitschriften übernommen und erfreut sich bis heute großer Beliebtheit.

Nach Umfragen in einigen westlichen Ländern ist etwa ein Viertel der Bevölkerung davon überzeugt, dass die Astrologie zutreffende Aussagen über Persönlichkeitszüge oder über Ereignisse im Leben eines Menschen treffen kann. 38 % der Österreicher glaubten 2017, dass „die Beschreibung des eigenen Sternzeichens zumindest eher auf den eigenen Charakter und das Verhalten zutrifft. 16 % finden Horoskope in Zeitungen, Zeitschriften oder im Radio sehr wichtig. Die Tendenz, an Astrologie zu glauben, ist stark vom Bildungsgrad abhängig. Je höher die Bildung, umso geringer ist die Neigung an die Astrologie und anderen Richtungen der Esoterik zu glauben. Auch hier gilt der berühmte Slogan der Science Busters: Wer nichts weiß, muss alles glauben.

Das war die Sendung Stern schaun im Freien Radio Freistadt und im ROP mit Franz Hofstadler.

Noch einige Ankündigungen des astronomischen Vereins:

Am Mittwoch, den 3. August gibt es die Möglichkeit, beim Sommerkino auf dem Braunberg Sterne zu schauen. Wir werden wieder mit Teleskopen anwesend sein und ihnen den Saturn und einige schöne Objekte des Sommerhimmels zeigen.

Am Freitag, den 12. August findet ab 21:00 eine Vollmondwanderung vom Hauptplatz Freistadt aus statt. Wir wandern ca. 2 Std. nach St. Peter und Sonnberg und werden vielleicht auch einige helle Sternschnuppen erblicken.

Am Freitag, den 26. August ist ab 21:00 Uhr eine Sternenführung des astronomischen Vereins in der Freiwaldsternwarte in Pürstlig bei Sandl geplant, deren Hauptbeiträge die Planeten Jupiter und Saturn sind. Mit dem neuen 60 cm-Teleskop des Vereins werden aber auch Sternhaufen, planetarische Nebel und Galaxien beobachtet.

Bitte zu den beiden letztgenannten Veranstaltungen unter der Telefonnummer 0664/8299283 anmelden.