

Sterndl schau im Mai 2026

Geschätzte Hörerinnen und Hörer des freien Radio Freistadt und des Radio Oberpullendorf. Ich begrüße sie herzlich zur Sendung Sterndl schau im Mai. Nun verkürzen sich die Nächte schon rapide und die Zeit zum Beobachten der Sterne wird immer begrenzter. Bereits im nächsten Monat werden wir die Sommersonnenwende mit der kürzesten Nacht und dem längsten Tag erleben. Monatsthema im Mai ist der Planet Venus, der derzeit als Abendstern eine prächtige Vorstellung gibt.

Wir beginnen mit der Sonne:

In Freistadt geht sie am 1. Mai um 5:43 auf und um 20:16 Uhr unter, die Tageslänge beträgt 14 Std. 33 Min. Am 31. Mai geht sie bereits um 5:05 auf und erst um 20:55 Uhr unter, wobei der Tag dann schon 15 Std. 50 min lang ist. Die Auf- und Untergangszeiten im Osten Österreichs sind jeweils um ca. 8 - 10 Min früher, weil die Erddrehung von West nach Ost verläuft. Die Sonne bewegt sich im Mai vom Sternbild Widder in das Sternbild Stier. Sie ändert ihre Mittagshöhe von 56,5 Grad am 1. Mai auf 63,5 Grad am Monatsletzten.

Auf unserem Tagesgestirn sind immer noch Sonnenflecken sichtbar, obwohl sie ihr Aktivitätsmaximum schon längst überschritten hat. Auch die mit der Sonnenaktivität zusammenhängenden Erscheinungen wie Flares und Protuberanzen sind mit speziellen Filtern sichtbar. Die Chance, Polarlichter, die in nördlichen Breiten Nordlichter genannt werden, zu sehen ist noch immer gegeben. Ein Aktivitätszyklus der Sonne dauert ca. 11 Jahre.

Nun zu unserem Mond:

Der Mai beginnt mit einem Vollmond am Abendhimmel. Er tritt am Fr, den 1. um 18:23 Uhr im Sternbild Jungfrau ein. Der Mond geht an diesem Tag um 20:31 Uhr auf 121 Grad Azimut, das ist im Ost-Südosten, auf. Am Sa, den 9. kommt der Mond in das letzte Viertel, also in die abnehmende Halbmondphase, er steht dann am Morgenhimmel. Neumond ist am Sa, den 16. um 21:01 im Sternbild Widder. An diesem Tag sehen wir den Mond nicht, weil er in der Nähe der Sonne steht und uns zudem die unbeleuchtete Seite zuwendet. Schon am 17. sehen wir den Mond im Neulicht, das heißt, er ist nach der Neumondphase das erste Mal als sehr schmale Sichel am West-Nordwesthorizont zu sehen. In den folgenden Tagen kann der Erdschein am dunklen Teil des Mondes gesehen werden. Er kommt durch das Leuchten der fast voll beleuchteten Erde am Mond zustande. Am Sa, den 23. ist der Mond im 1. Viertel, d.h. zunehmender Halbmond, er steht am Abendhimmel im Süden im Sternbild Löwe. Am 31. erleben wir den 2. Vollmond des Monats, den sog. Blue Moon, nämlich um 9:45 Uhr im Sternbild Skorpion. In Erdferne steht der Mond mit 406.000 km am 5. Mai, in Erdnähe mit 358.000 km am 17. Mai.

Wo finden wir die Planeten im Mai?

Merkur kommt am 14. in die obere Konjunktion mit der Sonne, das heißt, er befindet sich hinter der Sonne und wird sogar von ihr bedeckt, was natürlich nicht beobachtet werden kann. Anschließend gewinnt er zunehmend einen östlichen Abstand von der Sonne, der bis Monatsende auf 19 Grad anwächst. Das reicht aber noch nicht aus, um den innersten Planeten des Sonnensystems mit dem freien Auge zu am Abendhimmel zu sehen. Erst im kommenden Monat werden wir ihn in der Abenddämmerung tief im Nordwesten erblicken.

Venus wird zu einem auffälligen Gestirn am westlichen Abendhimmel und ist bis fast Mitternacht dort zu sehen. Die Helligkeit des Abendsterns ist mit -4,0 mag wirklich strahlend. Bis 19. befindet sie sich im Stier, nachher in den Zwillingen. Zu Monatsbeginn geht Venus um 22:44 Uhr unter, am 31. Mai erst um 23:34 Uhr. Ein sehr schöner Himmelsanblick ergibt sich am 18. abends, wenn die Sichel des zunehmenden Mondes mit der Venus zusammentrifft. Der scheinbare Durchmesser der Venus ist mit 13 Winkelsekunden noch sehr klein und der Planet ist Ende des Monats zu 3/4 beleuchtet. Das Monatsthema im 2. Teil der Sendung nach der Musikpause beschäftigt sich ausführlich mit der Venus.

Mars gewinnt langsam einen zunehmenden westlichen Abstand von der Sonne, wobei der sog. Elevationswinkel auf 31 Grad anwächst. Das reicht aber noch nicht ganz, um den äußeren Nachbarplaneten am Morgenhimmel zu erblicken, da auch seine Helligkeit mit 1,3 mag noch nicht besonders groß ist. Der relativ kleine rote Planet ist einfach noch zu weit entfernt.

Jupiter verkürzt seine Sichtbarkeit am westlichen Abendhimmel jetzt erheblich. Er wandert langsam durch das Sternbild Zwillinge nach Osten weiter, was man erkennen kann, wenn man seine Position mit

den Zwillingsternen Kastor und Pollux vergleicht. Er verringert seine Helligkeit auf minus 1,9 Größenklassen, ist aber damit nach Venus noch immer das hellste Objekt am Abendhimmel. Am 1. geht der größte Planet des Sonnensystems um 1:39 Uhr unter, am 31. schon um 23:54 Uhr. Der Riesenplanet Jupiter mit seinen 4 hellen Monden und den Wolkenstreifen in seiner Atmosphäre bietet im Fernrohr einen wunderschönen Anblick. Am 20. zieht die zunehmende Mondsichel knapp an Jupiter vorbei. Da auch Venus nicht weit entfernt ist, ergibt sich sein wunderschöner Anblick am westlichen Abendhimmel. Nutzen sie die Gelegenheit, ihn bei der AVM-Sternführung am 8.5. um 21.00 Uhr auf der Freiwaldsternwarte in Pürstling bei Sandl zu bewundern.

Saturn kann bei guten Sichtbedingungen am Monatsende am Morgenhimmel tief im Osten gesichtet werden. Er wandert durch das Sternbild Walfisch. Am 31. geht Saturn um 3:03 Uhr auf. Im Fernrohr sieht der Frühaufsteher seinen wunderschönen, Ring, der aus Milliarden von Eisbrocken besteht. Auch sein großer Mond Titan kann in einem Teleskop erblickt werden.

Uranus kommt am 22. im Sternbild Stier in Konjunktion mit der Sonne. Der 1781 von William Herschel zufällig entdeckte Planet steht mit der Sonne am Tageshimmel und ist damit unbeobachtbar. Mit 3,1 Mrd. km erreicht er seinen größten Abstand zur Erde.

Neptun befindet sich im Sternbild Fische und kann noch nicht am Morgenhimmel gesehen werden. Erst im Juli besteht wieder die Chance dazu.

Der Sternenhimmel im Mai

Ganz im Westen finden wir am Abend noch die Wintersternbilder Stier, Zwillinge und Fuhrmann. In dieser Himmelsgegend befindet sich auch unser Nachbarplanet, der helle Abendstern Venus und etwas höher und weiter westlich der Riesenplanet Jupiter. Zwischen Zwillinge und Löwen findet sich das unscheinbare Tierkreissternbild Krebs, den aber ein schöner Sternhaufen namens Krippe oder Praeseppe, schmückt. Am Ende der Dämmerung kann man ganz im Südwesten noch kurz den Sirius funkeln sehen. Er gibt jetzt seine Abschiedsvorstellung und ist erst im Herbst wieder am Morgenhimmel zu finden.

Die Frühlingssternbilder stehen nach Einbruch der Dämmerung bereits am südlichen Himmel. Dazu gehören der Löwe mit dem Hauptstern Regulus, der Bärenhüter mit Arktur und die Jungfrau mit Spica. Diese 3 hellen Sterne bilden das Frühlingsdreieck. Unterhalb des Löwen finden sich die schwachen Sterne der langgestreckten Wasserschlange, unterhalb der Jungfrau das markante kleine Sternviereck des Raben.

Im Südosten nimmt die Waage ihren Platz ein. Sie ist allerdings nicht leicht zu finden, weil sie aus nicht sehr hellen Sternen besteht. Zu Mitternacht steigt der Skorpion, ein auffälliges Sommersternbild über den Südost-Horizont. Die Waage steht in der direkten Verlängerung seiner Scheren. Er enthält den roten Riesenstern Antares, was dem Wortlaut nach Gegenmars bedeutet, weil er eine ähnlich rote Farbe wie unser Nachbarplanet hat und öfters mit ihm verwechselt wird.

Den Frühlingssternbildern folgen im Osten schon die Sommersternbilder Herkules und Leier, die auch den hellsten Stern des Sommersternenhimmels, Wega, beheimatet. Auch Deneb im Schwan kann schon ganz tief stehend gesichtet werden. Lediglich Altair im Adler fehlt noch, um das Sommerdreieck zu komplettieren.

Im Sternbild Herkules gibt es den berühmten Kugelsternhaufen M13. Er ist leicht zu finden, da er sich fast genau auf der Verbindungslinie zwischen den beiden rechten Sternen des Herkuleskastens befindet. Mit einem Teleskop offenbart M13 seine ganze Pracht: die kugelförmige Anordnung tausender Sterne. Tatsächlich versammeln sich hier etwa eine Million Sterne in ca. 25.000 Lichtjahren Entfernung von der Erde.

Im Südosten steigt der Schlangenträger mit der Schlange in den Händen empor. Er wird im Sommer ein mächtiges Sternbild im Süden bilden. Das unscheinbare Sternbild des Haares der Bernice erreicht jetzt im Süden seine Höchststellung. Mit viel Phantasie kann man sich unter dieser Ansammlung von schwachen Sternen das vom Wind zerzauste Haupthaar einer Frau vorstellen.

Die Deichsel des hoch über unseren Köpfen stehenden Großen Wagens zeigt auf einen rötlichen Stern. Das ist Arktur vom Sternbild Bärenhüter oder Bootes. Er ist einer der hellsten Sterne am Himmel und aufgrund seiner Farbe besonders auffällig. Gleich neben dem Bärenhüter befindet sich ein hübsches kleines Sternbild, die Nördliche Krone. Ihre Sterne bilden einen Halbkreis, sodass sich der Eindruck einer Diamantenkette ergibt. Als besonderes Highlight ist der Stern Gemma zu betrachten, der wie ein Diamant funkelt und glitzert.

Die 4-fache Verlängerung der letzten 2 Sterne des Wagenkastens nach unten führt uns zum Polarstern, der im Drehpunkt der Erdachse steht und damit seine Stellung am Himmel fast nicht verändert. Geht man weiter in der gleichen Richtung zum Nordhorizont gelangt man zur Kassiopeia, dem Sternbild in Form eines auseinandergezogenen W. Der kleine Wagen ist ebenfalls leicht zu finden, wird doch das Ende seiner Deichsel durch den Polarstern gebildet. Deichsel und Kasten des kleinen Wagens weisen derzeit nach Osten. Noch weiter östlich findet sich der Kopf des Drachens.

Die Internationale Raumstation ISS

ist den ganzen Mai hindurch am Morgenhimmel oder um Mitternacht herum immer wieder zu sehen. Ab Mitte Mai verlagert sie ihre Überflüge zunehmend in den Abendhimmel. Am 25. ist sie das letzte Mal am Abendhimmel zu erblicken. Als strahlend heller Stern, der heller als Jupiter werden kann, wandert sie über den Himmel. Man muss nur genau wissen, wann und wo man sie findet. Eine gute Homepage dafür ist Heavens-above.com. Dort muss man aber den geographischen Ort für Freistadt oder Oberpullendorf einstellen. Auf der Website des astronomischen Vereins: www.sterndlschaun.at habe ich die Überflugzeiten für Freistadt herausgeschrieben.

Nun zum Objekt des Monats, der Venus

Venus wird oft als Schwesterplanet der Erde bezeichnet, denn beide sind fast gleich groß. Aber sonst gibt es nicht sehr viele Gemeinsamkeiten. Sie umkreist die Sonne in einem Abstand von etwa 108 Millionen Kilometern. Venus dreht sich nur sehr langsam um sich selbst. Darum dauert ein Tag auf ihr sogar länger als ein Venusjahr! Venus dreht sich verkehrt herum! Dadurch geht auf der Venus die Sonne im Westen auf und im Osten unter. Der Tag auf der Venus (also von einem Morgen bis zum nächsten) ist länger als ein ganzes Venusjahr. Ein Venustag dauert 243 Erdentage, ein Venusjahr (einmal um die Sonne herum) dauert nur 225 Erdentage.

Venus ist der innere Nachbarplanet unserer Erde und hat von allen Planeten den geringsten Abstand zu uns. Sie kommt bis auf 38 Mio. km Abstand an die Erde heran. Darum und wegen ihrer hellen Wolken ist sie auch der hellste Planet am Himmel. Venus ist durch ihre Helligkeit ein sehr auffälliges Objekt, sie ist nach Sonne und Mond das hellste Gestirn am Himmel und kann u.U. auch am Tageshimmel gesichtet werden. Mit dem Fernrohr sieht man bei der Venus Phasen, ähnlich wie beim Mond. Kurz vor der sog unteren Konjunktion, bevor sie auf die andere Seite der Sonne wechselt, zeigt sie ganz schmale Sichelphasen. Selten kommt es dabei vor, dass die Venus als kleiner schwarzer Punkt direkt vor der Sonnenscheibe vorbeizieht. Man spricht von einem Venusdurchgang oder Venustransit. So konnte man 2004 und 2012 solche Ereignisse bei uns beobachten, der nächste Venusdurchgang wird aber erst 2121 erwartet.

Venus ist wie die Erde ein Gesteinsplanet. Da Venus ein innerer Planet ist, der zweite nach Merkur, bewegt sie sich von uns aus gesehen immer in Nähe der Sonne.

Steht sie nach Sonnenuntergang am Westhorizont, ist sie der strahlend helle Abendstern. Geht sie morgens vor der Sonne am Osthorizont auf, wird sie volkstümlich als Morgenstern bezeichnet.

Venus hüllt sich in eine dicke Wolkenschicht ein, die nie aufreißt. Mit dem Fernrohr sind keinerlei Oberflächendetails zu sehen. Deshalb gab es die wildesten Spekulationen. Es wurde ein tropisches Klima vermutet, da sich Venus näher an der Sonne befindet, es also auf ihr wärmer sein müsste als auf der Erde. Man stellte sich vor, es gäbe urzeitliche Tiere und Pflanzen, ähnlich wie bei uns in der Steinkohlezeit, im sog. Karbon. Ja man träumte sogar von Venusianern und Venusianerinnen.

Der Planet befindet sich noch in oder zumindest am Rand der habitablen Zone, innerhalb der flüssiges Wasser und damit auch Leben im Sonnensystem möglich wäre. Auf der Venus hat sich aber nie Leben entwickelt, weil ihre hohe Oberflächentemperatur und der atmosphärische Druck das verhindert haben.

Heute wissen wir durch Raumsonden, dass es auf Venus alles andere als gemütlich ist. Die Luft ist nicht atembar. Sie enthält sehr viel Kohlendioxid, das für den gewaltigen Treibhauseffekt verantwortlich ist, und viel Schwefelsäure, die zumeist von Vulkanausbrüchen und Lavaströmen stammt. Aber 2020 wurden in den hohen Wolkenschichten, in denen eine moderate Temperatur herrscht, das Gas Phosphin gefunden, dass ev. auf mikrobielle Lebensformen hindeuten könnte.

Venus fiel den Menschen schon seit Urzeiten am Himmel auf. Der helle Wandelstern wurde bald von vielen Völkern verehrt und aufgrund ihrer strahlenden Schönheit oft mit einer weiblichen Gottheit gleichgesetzt. Beispielsweise bekam sie von den Griechen den Namen der Liebesgöttin Aphrodite. Bei den Babyloniern hieß sie Ischthar, die Ägypter gaben ihr den Namen ihrer Göttin Isis, und bei den alten Germanen nannte man sie Freya - heute noch enthalten im Namen des Wochentags Freitag. Die Römer schließlich nannten sie Venus, und diese Bezeichnung ist uns erhalten geblieben.

Sehr wahrscheinlich werden wir niemals Astronauten zu Venus schicken, denn es ist dort extrem heiß, bis zu 480° Celsius und der Luftdruck ist mit fast 100 bar so dicht wie der Druck in 1000 m Meerestiefe. Kein Mensch könnte das aushalten. Die enorme Hitze entsteht durch den Treibhauseffekt. Die dicke Wolkenschicht verhindert, dass die Wärme des Planeten in den Weltraum abgestrahlt werden kann.

Venus hatte häufig Besuch von Raumsonden. Lange Zeit war es völlig unbekannt, wie es auf ihrer Oberfläche aussieht, denn die dicke Wolkenschicht verhinderte einen direkten Blick darauf. Darum schickten die Russen ab 1961 ihre Sonden der Reihe Venera zur Venus. Sie sollten die Wolken durchdringen und auf der glutheißen Oberfläche aufsetzen. Bis 1982 folgten weitere 13 Venera-Sonden, die weich zu landeten. Viele von ihnen wurden durch den enormen Luftdruck, den man unterschätzte, einfach zerquetscht oder hielten die höllische Temperatur nicht aus. Erst die Sonden Venera 7 bis 14 konnten Erfolge erzielen und Daten und Bilder von der Oberfläche senden. Ihre Funktionsdauer war allerdings mit einer halben Std. bis max. 2 Std. sehr kurz. Die letzten russischen Venussonden waren die 1983 gestarteten Radar-Orbiter Venera 15 und 16. Mit Sicherheit war die Venera-Mission die erfolgreichste Planetenerforschung der Russen, beim Mars hatten sie bisher nur Fehlschläge zu verzeichnen.

Pionier Venus 1 war ein amerikanischer Venusorbiter, der bis 1992 in Betrieb war. Pioneer Venus 2 hatte 4 erfolgreiche Atmosphärensonden an Bord deren Eintritt in die Venus-Atmosphäre am 9. Dezember 1978 erfolgte. Die Sonden übermittelten während des Abstiegs Daten über die Atmosphäre, zudem überstand eine der vier Sonden unerwartet die Landung und lieferte 67 Minuten lang Daten von der Oberfläche.

Die amerikanische Venussonde Magellan erforschte zwischen 1990 und 1994 mit Radar die Oberfläche. Seither wissen wir, wie es auf Venus aussieht: ihre Landschaft besteht aus Gebirgen und Ebenen, Vulkanen und Lavaflüssen.

Sehr erfolgreich war die europäische Sonde Venus Express. Gestartet im Nov. 2009 erreichte der Venus-Orbiter am 11. April 2010 die Venusumlaufbahn und lieferte bis Ende 2014 Daten. Danach ist die Sonde in der Venusatmosphäre verglüht.

Auch in Zukunft sind Venussonden geplant: Noch heuer soll die erste Sonde des kalifornischen Unternehmens Rocket Lab namens „Life Finder“ zur Venus starten. Sie wird eine Atmosphärensonde aussetzen, die in den hohen Wolkenschichten nach ev. vorhandenen Leben suchen soll.

2028 soll Indien erstmals zur Venus fliegen. Der Orbiter Shukrayaan-1 soll die Atmosphäre, das Magnetfeld, aber auch die Oberflächengeometrie untersuchen.

Zwischen 2028 und 2030 soll die NASA-Sonde DAVINCI was für „*Deep Atmosphere Venus Investigation of Noble gases, Chemistry and Imaging*“ steht, eine Raumsonde die aus einem Orbiter und einer Atmosphärensonde besteht, starten. Letztere soll bei ihrem Abstieg die Zusammensetzung der Venusatmosphäre untersuchen und Bilder der Landezone anfertigen.

Ab 2031 könnte die NASA-Sonde VERITAS, was für *Venus Emissivity, Radio Science, InSAR, Topography, and Spectroscopy* steht, ein Orbiter zur hochauflösenden Kartierung der Venusoberfläche, starten. Die Mission soll neben der Kartierung via Radar auch die Infrarotemissionen der Oberfläche vermessen.

Wir sind nun am Ende unserer Sendung angelangt. Ich wünsche ihnen viel Spaß beim Sternndl schaun im Mai insbesondere bei der Beobachtung der Venus, die derzeit als heller Abendstern im Westen nicht zu übersehen ist. Denken Sie daran, dass dieser wunderschöne Planet, der nach der Liebesgöttin benannt ist, in Wirklichkeit ein lebensfeindlicher Hölleplanet ist, auf dem niemals Menschen landen könnten. So kann man sich durch Schönheit täuschen lassen.

Das war die Sendung Sternndl schaun mit Franz Hofstadler im freien Radio Freistadt und im Radio Oberpullendorf. Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit.

Es folgen noch Verlautbarungen des Astronomischen Vereins Mühlviertel:

Die nächste Sternenführung auf der Freiwaldsternwarte in Pürstling bei Sandl findet am Fr 8.5. um 21:00 statt. Mit dem 60 cm Teleskop des Vereins werden die Planeten Venus und Jupiter und interessante Objekte des Frühlingssternhimmels, wie Sternhaufen und Galaxien beobachtet. Die Sternenführung findet nur bei klarem Wetter statt. Bitte unter der Tel. Nr. 0664/8299283 anmelden.

Vom 26.4. bis 26.6. zeigt das Museum Hirschbach, Museumsweg 7, eine Ausstellung zum Hirschbacher Eisenmeteoriten, den der Gastwirt Hubert Pammer beim Ausbaggern eines Teichs gefunden hat. Neben dem Meteoriten werden auch Abdrücke anderer Meteorfunde aus dem Naturhistorischen Museum Wien, sowie viele zum Teil sehr großformatige Astrofotos der AVM-Mitglieder Gerald Rhemann und Martin Leitner gezeigt.

Im Zuge der Ausstellung gibt es am Sa 9.Mai um 19:00 Uhr im Museum Hirschbach einen Vortrag von Franz Hofstadler zum Thema "Steine, die vom Himmel fallen - Sternschnuppen, Meteore und Feuerkugeln".

Wie kommt es eigentlich dazu, dass Steine vom Himmel fallen? Lange Zeit blieb das ein Rätsel, manche glaubten an Konkretionen der Luft, andere meinten, es sei von Vulkanen ausgespuktes Material und viele leugneten überhaupt die Tatsache und glaubten an Hexenspuk und Scharlatanerie. Im Vortrag mit vielen Bildern wird erzählt, wo die Himmelssteine herkommen, welche Arten und Größen es von ihnen gibt und ob sie für die Erde und ihre Geschöpfe gefährlich werden können.