

Pressemitteilung

Hamburg, den 3. November 2021

Internationale Raumstation, „Abendsterne“ und Schlangenträger Highlights des Sternenhimmels im November

In diesen Tagen, voraussichtlich am 7. November, soll der deutsche ESA-Astronaut Matthias Maurer ins All starten. Auf der Internationalen Raumstation (ISS) wird er mehr als hundert Experimente in Schwerelosigkeit betreuen und durchführen. Interessierte auf der Erde haben mehrfach die Gelegenheit, die ISS mit bloßem Auge zu beobachten. Denn sie zeigt sich immer wieder als heller „Wanderstern“ am Firmament. Auch „Abendstern“ Venus leuchtet – und das in prominenter Begleitung. Prof. Thomas W. Kraupe ist Direktor des Planetarium Hamburg und verrät, wann es sich lohnt, den Blick zum Himmel zu richten. Neben weiteren Highlights erklärt er diesen November außerdem, warum viele im Sternzeichen Schütze Geborene eigentlich Schlangenträger sind – und wie sich Sternbilder von den Sternzeichen der Astrologie unterscheiden.

Die ISS als heller „Wanderstern“ im November

Fast so hell wie „Abendstern“ Venus zieht zum Monatsbeginn die Internationale Raumstation ISS als strahlend heller Lichtpunkt von West nach Ost über den Himmel. An Bord wird dann schon bald, nach einem hoffentlich erfolgreichen Start am kommenden Sonntag, auch der deutsche Astronaut Matthias Maurer alle 93 Minuten in rund 400 Kilometern Höhe die Erde umrunden.

Sofern ihre Bahn sie über Mitteleuropa führt, ist die ISS mit bloßem Auge gut zu sehen – allerdings nur, wenn dies nahe der Abend- oder Morgendämmerung geschieht. Sie glänzt dann im Sonnenlicht vor einem dunklen Himmelshintergrund. *„Der schönste Anblick bietet sich uns bereits in den frühen Morgenstunden des 4. Novembers von 5:30 Uhr bis 5:35 Uhr“*, empfiehlt Prof. Kraupe. *„Die ISS taucht hell leuchtend hoch über den Sternen des Orions aus dem Erdschatten auf und wandert am ‚Kleinen Hundstern‘ Procyon vorbei Richtung Jungfrau zum Osthorizont. In der letzten Novemberwoche ist die Raumstation dann – hoffentlich mit Matthias Maurer an Bord – abends zwischen 17 und 19:30 Uhr sogar mit zwei aufeinanderfolgenden Überflügen zu sehen. Dabei steigt sie vom Südwesthorizont auf und taucht schon zwei bis drei Minuten später in den Erdschatten ein. Besonders hell und hoch erstrahlt sie am Abend des 27. Novembers von 18.34 Uhr bis 18:36 Uhr.“* Weitere Angaben zur ISS finden Interessierte auf der Website des Planetarium Hamburg.

Show der „Abendsterne“

Der Auftritt unserer Sonne wird immer kürzer. Im November geht sie bereits vor 17 Uhr unter und die Abenddämmerung beginnt. Rund eine halbe Stunde danach leuchtet der helle „Abendstern“ Venus am Südwesthorizont. Ein zweiter Lichtpunkt taucht weiter „links“ im Süden auf – mehr als doppelt so hoch wie Venus. Es ist der Riesenplanet Jupiter.

Obwohl Venus nur fast so groß wie unsere Erde und damit zwölfmal kleiner als Jupiter ist, leuchtet sie aufgrund ihrer Nähe zu uns und zur Sonne viel heller als der Gasriese. Gleichzeitig reflektiert ihre dichte Wolkenhülle einen Großteil des einfallenden Sonnenlichts. So kann sich unser Nachbarplanet gegen die Abenddämmerung behaupten, obwohl er gerade für uns Menschen auf der Nordhalbkugel der Erde extrem niedrig im südlichsten Tierkreissternbild Schütze seine Bahn zieht.

Nicht weit davon entfernt wandert weiter „links“ Jupiter im Steinbock – er ist quasi der zweite „Abendstern“ im November. *„Besonders lohnend ist der frühabendliche Blick nach Südwesten ab dem 7. November. Dann gesellt sich der Mond zu den beiden Planeten. Wir erleben ein prächtiges Trio aus Mond, Venus und Jupiter – die drei hellsten ‚Gestirne‘ der Nacht“,* sagt Prof. Kraupe. *„Am 7. November prangt die schlanke Mondsichel rechts der Venus und wechselt bis zum nächsten Abend auf ihre linke Seite. Etwa eine Handspanne rechts von Jupiter schält sich außerdem der viel lichtschwächere Saturn aus der Abenddämmerung. Wie eine gleichmäßige Perlenkette aus Jupiter, Saturn, Mondsichel und Venus erscheint uns die Anordnung dieser Wandergestirne am 9. November. Einen Tag später steht der Mond dann unterhalb von Saturn und am 11. November als Halbmond unter Jupiter. Am 12. November genießen wir das Trio aus Mond, Jupiter und Saturn, das weiter rechts am Südwesthorizont durch die helle Venus flankiert wird. Leider ist dies ein sehr flüchtiges Erlebnis. Denn der ‚Abendstern‘ sinkt bereits bei Dämmerungsende unter den Südwesthorizont und auch Saturn entschwindet zunehmend unserem Blick.“*

Einzig Jupiter hält sich noch tapfer bis gegen 23 Uhr über dem Horizont. Anschließend ist kein Planet mehr am Nachthimmel zu sehen – zumindest nicht mit bloßem Auge.

Nächte des Planeten aus Hannover

Jetzt ist die beste Zeit des Jahres, um Uranus zu jagen. Der Eisplanet ist etwa doppelt so weit von unserer Sonne entfernt als Saturn und umrundet sie alle 84 Jahre einmal. Ohne Hilfsmittel ist er kaum zu sehen. Kein Wunder also, dass er sich fast bis zum Ende des 18. Jahrhunderts den Blicken der meisten Himmelsbeobachterinnen und -beobachter entzog. Als winziges grünlich schimmerndes „Sternchen“ wandert er gemächlich im Sternbild Widder und wird erst 2024 in den Stier wechseln. Tatsächlich ist Uranus kein Winzling, sondern ein „Eisriese“. Er ist fast viermal so groß wie unsere Erde und damit nach Jupiter und Saturn der drittgrößte Planet unseres Sonnensystems.

„Am 5. November überholt unsere Erde Uranus“, so Prof. Kraupe. *„Der Planet steht in ‚Opposition zur Sonne‘ und damit die ganze Nacht am Himmel. Dennoch ist er mit bloßem Auge nur unter besten Bedingungen als winziges ‚Sternchen‘ zu entdecken. Leichter ist es mit einem Fernglas. Wer in der Nacht vom 17. auf den 18. November den rundlichen Mond betrachtet, blickt dabei ungefähr in seine Richtung. Bis in die Morgenstunden zieht unser Trabant etwa anderthalb Grad südlich an dem fernen Planeten vorbei.“*

Der „Wanderstern“ wurde 1781 in England von dem aus Hannover stammenden Musiker und Astronomen Wilhelm Herschel entdeckt. Zuvor kannten die Menschen nur die Planeten von Merkur bis Saturn. Herschels erfolgreiche systematische Himmelsbeobachtung mit einem selbst entwickelten und hergestellten

Spiegelteleskop verdoppelte den bekannten räumlichen Umfang des Sonnensystems auf einen Schlag. Er nannte den Planeten zunächst zu Ehren des damals regierenden englischen Königs „Georgsgestirn“. Da alle anderen Planeten aber Namen aus der Mythologie der Antike tragen, wurde er schließlich „Uranus“ getauft. Damit ist er der einzige Planet, der einen Namen aus der griechischen Sagenwelt trägt – den des griechischen Himmelsgottes. Alle anderen sind nach römischen Gottheiten benannt.

Ein „Frostmond“ im „Goldenen Tor“ des Tierkreises

In der Nacht vom 18. auf den 19. November zieht unser Mond vom Widder in den Stier und geht kurz vor Erreichen der Vollmondphase in den Morgenstunden unter. *„So entgeht uns leider die Mondfinsternis, wenn der Vollmond durch den Schatten unserer Erde taucht. Dies geschieht von 8:18 Uhr bis 11:47 Uhr Mitteleuropäischer Zeit“*, sagt Prof. Kraupe. *„Nur Menschen, die sich weiter nordwestlich auf unserer Erde befinden, bekommen diese nahezu totale Mondfinsternis zu sehen. Besonders gut sind die Bedingungen in Nordamerika. Denn dort steht der Mond zu dieser Zeit über dem Horizont. Wir Europäer werden erst in der Nacht vom 15. auf den 16. Mai 2022 wieder eine Mondfinsternis erleben können. Ein bisschen Vorfreude ist angesagt, obschon bei uns nur die erste Hälfte dieser Mondfinsternis zu sehen sein wird – und nicht die Phase der Totalität, bei der der verfinsterte Mond als sogenannter „Blutmond“ rötlich schimmert.“*

Passend zu den kommenden kalten Nächten wird der November-Vollmond auch als „Frostmond“ bezeichnet. Sobald er am frühen Abend des 19. Novembers hell leuchtend am Nordosthorizont aufgeht, zeigt er sich im Sternbild Stier unterhalb des Siebengestirns – im sogenannten „Goldenen Tor der Ekliptik“ – zwischen den prächtigen Sternhaufen der Plejaden und Hyaden. Trotz seines hellen Scheins ist zumindest Aldebaran, der rote „Augenstern“ des Stiers gut neben ihm zu sehen. Wer auch die Plejaden betrachten möchte, deckt den Vollmond mit der Hand ab oder greift zum Fernglas. Interessierte erwartet ein wunderbarer Anblick mit Dutzenden weiteren Sterne.

„Im Stier blicken wir in unseren eigenen Spiralarm der Milchstraße. Hier entstanden vor wenigen Millionen Jahren in einer ringartigen Struktur viele junge Sterne. Daher ist unser winterlicher Nachthimmel rund um den Stier auch so prächtig bestückt mit hellen Sternen und Sternhaufen – wie den Plejaden und Hyaden“, sagt Prof. Kraupe. *„Es handelt sich um die beiden der Erde am nächsten gelegenen offenen Sternhaufen. Sie sind gut mit bloßem Auge sichtbar – und das obwohl das jetzt ankommende Licht der Plejadensterne seit der Zeit Galileis zu uns unterwegs ist – also seit mehr als 400 Jahren. Schließlich sind sie mehr als 400 Lichtjahre von der Erde entfernt. Im Vergleich zu unserer über viereinhalb Milliarden Jahre alten Sonne sind diese nur rund 100 Millionen Jahre zählenden Sonnen fast eine Art ‚Sternkindergarten‘. Demgegenüber sind die Sterne der Hyaden nur rund 140 Lichtjahre entfernt und mit 600 Millionen Jahren auch älter. Aldebaran gehört nicht zu diesem Sternhaufen – er steht uns viel näher, gewissermaßen im Vordergrund.“*

Geboren im Schlangenträger?

Bedingt durch den Lauf der Erde um die Sonne verschiebt sich für uns „Erdlinge“ Monat für Monat die Blickrichtung zur Sonne entlang der Tierkreissternbilder. Im November sinkt sie dabei immer tiefer in den

südlichen Sternenhimmel. Gleichzeitig wandert sie sogar nicht wie sonst nur durch eins, sondern durch drei Sternbilder: Bis zum 22. November durchläuft sie die Waage, anschließend für wenige Tage den Skorpion und ab 30. November tritt sie sogar noch in das wenig bekannte Sternbild Schlangenträger – das „13. Tierkreissternbild“, in dem sie bis zum 18. Dezember verbleibt.

„Wer zwischen dem 30. November und 18. Dezember geboren wurde, könnte sich somit als ‚Schlangenträger‘ bezeichnen – da sich die Sonne dann in diesem Sternbild befindet“, erklärt der Astrophysiker Prof. Kraupe. „Gemäß der sogenannten ‚Sterndeuterei‘, der Astrologie, werden die Betroffenen dennoch weiterhin als ‚Schütze‘ bezeichnet. Und das, obwohl sich die Zuordnung der Sternbilder zu den Jahreszeiten im Laufe der vergangenen zweitausend Jahren merklich verschoben hat. Dies ist das Ergebnis der ‚Präzession‘, einer Taumelbewegung unserer Erde. Bis auf den Namen haben also die sogenannten ‚Sternzeichen‘ der Astrologen nichts mit den Sternbildern und rein gar nichts mit Sternen zu tun.“

Die Himmelsregion Waage-Skorpion-Schlangenträger, vor der sich unsere Sonne im November befindet, ist derzeit nachts nicht zu sehen. Denn sie geht zusammen mit unserem Tagesgestirn auf und unter.