

Pressemitteilung

Hamburg, den 28. Februar 2022

Tag-und-Nacht-Gleiche, Wurm-Mond und Abschied der Wintersterne

Highlights des Sternenhimmels im März

Am 20. März hält der Frühling seinen Einzug: Die erste Tag-und-Nacht-Gleiche des Jahres markiert den „astronomischen Frühlingsbeginn“ auf der Nordhalbkugel. Nun werden die Tage endlich wieder länger als die Nächte. Doch nicht nur der Winter nimmt seinen Abschied – auch die funkelnden Wintersterne wandern immer weiter Richtung Westen. Kurz vor Anbruch der neuen Jahreszeit ziert der letzte Vollmond des Winters als „Wurm-Mond“ das Firmament. Prof. Thomas W. Kraupe ist Astrophysiker und Direktor des Planetarium Hamburg. Er kennt sich aus und gibt Tipps, wann sich der Blick zum Himmel besonders lohnt.

Frühlingsbeginn – Gleichgewicht von Tag und Nacht

Endlich nimmt die dunkle Jahreszeit ihren Abschied von der Nordhalbkugel. Am 20. März findet die erste Tag-und-Nacht-Gleiche des Jahres statt. *„Es ist die Schrägstellung der Drehachse der Erde, die während eines Umlaufs unseres Planeten um die Sonne die Tageslänge und die Mittagshöhe der Sonne moduliert und damit für den Wechsel der Jahreszeiten verantwortlich ist“*, erklärt Prof. Kraupe. *„In hiesigen Gefilden beginnt der Frühling, auf der Südhalbkugel der Herbst.“*

Am 20. März, um 16.33 Uhr Mitteleuropäischer Zeit, kreuzt die Sonne die Äquatorebene der Erde nordwärts. Sie steht dann genau senkrecht über dem Erdäquator – und das jenseits des Atlantiks über dem Mündungsdelta des Amazonas. Die Menschen dort erleben den sogenannten „schattenlosen Mittag“ mit einer Sonnenhöhe von 90 Grad. Vier Stunden zuvor stand die Sonne bei uns mittags immerhin fast halb so hoch am Himmel. Von nun an nehmen die Mittagshöhe der Sonne und auch die Tageslänge bis zum Sommeranfang bei uns stetig zu.

„Mit Ausnahme von Nord- und Südpol geht die Sonne am 20. März überall auf der Erde im Ostpunkt auf und im Westpunkt unter“, sagt Prof. Kraupe. *„Nun werden unsere Tage wieder länger als die Nächte. Wenn dann eine Woche später am 27. März unsere Uhren auf Sommerzeit umgestellt werden, beginnt die Nacht bei uns sogar noch später.“*

Abschied der Wintersterne

Bereits in der späten Abenddämmerung funkelt der hellste Fixstern Sirius über dem Südhorizont. Rechts neben ihm zeigt sich der markante Himmelsjäger Orion. Im Laufe des Abends rücken diese prächtigen Sterne von der Himmelsmitte weiter nach Westen. Am späten Abend stehen die auffälligen Gürtelsterne des Orions mit Sirius auf gleicher Höhe, parallel zum Horizont im Westen. *„Verlängern wir den Oriongürtel nach rechts, so kommen wir zu Aldebaran, dem rötlichen Auge des Stiers. Und rechts daneben erkennen wir das ‚Siebengestirn‘, die Plejaden“*,

so Prof. Kraupe. *„All diese ‚Juwelen des Winters‘ stehen nahezu auf gleicher Höhe über dem Westhorizont. Sie sind rund um das Band der Milchstraße angeordnet und gehen zu Beginn der zweiten Nachthälfte unter.“*

Die im Westen funkelnden Wintersterne werden durch den Mond begleitet. Ab dem 4. März pirscht sich seine zunehmende Sichel Abend für Abend näher an das ‚Siebengestirn‘ heran. Vom 8. bis zum 9. März zieht sie dann durch das „Goldene Tor der Ekliptik“, das von den beiden Sternhaufen der Hyaden und Plejaden gebildet wird. *„Als V-förmige Sterngruppe um Aldebaran markieren die Hyaden den Stierkopf“,* so Prof. Kraupe. *„Die Plejaden wirken kompakter, da sie mit 440 Lichtjahren auch mehr als doppelt so weit von uns entfernt sind.“*

Abend für Abend steigt der Mond höher. Am 10. März leuchtet er als Halbmond nördlich von Orion zwischen den Hörnerspitzen des Stiers, bevor er dann an den beiden Zwillingsternen Castor und Pollux vorbeizieht und schließlich am 15. März im Löwen thront. Alpha Leonis, der hellste Stern im Löwen, funkelt dann unter dem Mond. Er trägt den Eigennamen „Regulus“, was „Kleiner König“ bedeutet.

Der „Wurm-Mond“ vor dem Ostervollmond

In den Morgenstunden des 18. März erreicht der Mond seine Vollmondphase. Zu diesem Zeitpunkt steht er der Sonne nahe dem „Herbstpunkt“ gegenüber und wechselt schließlich auf die Südhalbkugel des Himmels. Nun befindet er sich wie die Sonne an jedem Ort auf der Erde zwölf Stunden über dem Horizont. Nur die beiden Pole bilden eine Ausnahme.

Dieser Vollmond wird von vielen Völkern als Zeichen für den kommenden Frühling angesehen. Bei den amerikanischen Ureinwohnern trug er auch den Namen „Wurm-Mond“, da die Erdwürmer um diese Zeit vermehrt aus dem Boden kamen und dabei das Erdreich auflockerten. Anders als 2021 ereignet sich der diesjährige Märzvollmond vor Frühlingsanfang und gilt daher nicht als „Ostervollmond“. Dieser erwartet uns 2022 ganz passend am Ostersonntag, den 16. April.

Auftritt des „Schlangenmonsters“ Hydra

Unterhalb des Löwen, auf halbem Weg zum Südhorizont, funkelt einsam ein Stern zweiter Größenklasse. Es ist Alphard, der Hauptstern im Sternbild Hydra – der Wasserschlange. Die Helligkeit von Sternen wird in Größenklassen von eins bis sechs eingeordnet. Am hellsten erscheinen solche der ersten Kategorie. Alphard ist somit vergleichsweise auffällig und gut mit bloßem Auge zu erkennen. Sein Name stammt aus dem Arabischen. „Al-fard“ bedeutet hier „der Alleinstehende“. Eine passende Bezeichnung für den Alpha-Stern der Hydra, der recht verloren über dem Südhorizont funkelt. Der orangefarbene Stern ist rund 180 Lichtjahre von der Erde entfernt und 400-mal leuchtkräftiger als unsere Sonne.

Der Sage nach war Hydra ein Schlangenmonster, dem für jeden abgeschlagenen Kopf ein neuer wuchs. Es wurde vom Helden Herkules besiegt. Hydra ist zwar wenig bekannt, aber das flächenmäßig größte der heute

international gültigen 88 Sternbilder. Ein kleines Viereck lichtschwächerer Sterne südlich des Krebses bildet den Kopf der Wasserschlange, der auf der Nordhalbkugel des Sternenhimmels gelegen ist. Von dort schlängelt sich ihre Sternenreihung über Alphard hinaus entlang des Südhorizonts, tief in den südlichen Sternenhimmel hinein. In ihrer vollen Ausdehnung wird die Wasserschlange erst nach Mitternacht erkennbar. Sie reicht bis südlich von Spica in der Jungfrau.

Planetentrio in der Morgendämmerung

Im März zeigen sich helle Planeten erst zum Finale der Nacht – in der Morgendämmerung. Kurz nach 5 Uhr morgens taucht Venus als strahlender „Morgenstern“ zusammen mit Mars am Südosthorizont auf. Am Monatsende sogar erst gegen 6 Uhr Mitteleuropäischer Sommerzeit.

„Venus erreicht am 20. März für uns Erdlinge mit fast 47 Grad ihren größten Winkelabstand zur Sonne. In Fachkreisen wird dies als größte westliche Elongation bezeichnet“, erklärt Prof. Kraupe. „Da sie dabei jedoch vom südlichsten Tierkreissternbild Schütze über den Steinbock weiter Richtung Wassermann wandert, ist dies für uns ein recht ungünstiger Auftritt des ‚Morgensterns‘. Unsere Sonne steht viel weiter nördlich, sodass Venus in unseren Breitengraden bis Sonnenaufgang auch im März keine allzu große Höhe über dem Horizont erreicht. Wer Venus dennoch mit dem Fernrohr beobachtet, dem erscheint sie wie ein winziger Halbmond, da wir jetzt aus 102 Millionen Kilometern Entfernung seitlich auf ihre Tagseite blicken – genau auf die Tag-Nacht-Grenze.“

Mars hält sich die ganze Zeit in der Nachbarschaft von Venus auf, ist aber im Vergleich zu ihr wesentlich lichtschwächer – immerhin erscheint er so hell wie ein Stern erster Größenklasse. Im Norden Deutschlands haben Interessierte kaum eine Chance ihn zu sehen, da die Morgendämmerung längst angebrochen ist, bevor er hier nennenswert an Höhe erreicht.

Auch Saturn kann nur in südlicheren Zonen gesichtet werden. Der Ringplanet stand im Februar hinter der Sonne und wandert im Sternbild Steinbock. Links unterhalb von Venus stehend, bildet er am 26. März vor Sonnenaufgang mit unseren beiden Nachbarwelten ein schönes, nahezu gleichseitiges Dreieck am Ostsüdosthorizont. Die meisten Beobachterinnen und Beobachter werden aber wohl nur Venus zu Gesicht bekommen. Rechts davon steuert der abnehmende Mond auf das Planetentrio zu. Am 28. März zieht die Mondsichel spektakulär an ihm vorbei. Doch leider steht sie noch tiefer und steigt in Norddeutschland erst rund eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang über die Horizontlinie. Nur im Süden besteht eine Chance, dieses morgendliche Quartett zu genießen. Auf Jupiter müssen selbst Beobachterinnen und Beobachter in südlicheren Zonen noch warten, denn der große Bruder des Saturn steht am 5. März in Konjunktion zur Sonne und bleibt diesen Monat in ihrem Glanz verborgen.