

Der Sternenhimmel des Monats – Ein Auszug aus der AVG-Webseite

PLANETEN IM FEBRUAR 2023



Merkur

bleibt im Februar unbeobachtbar

Venus

kann mit -3,9mag Helligkeit am Abendhimmel ihren Winkelabstand zur Sonne um 6 Grad auf 30 Grad vergrößern. Gleichzeitig erobert Venus immer höhere Deklinationen, was ihre Tagbögen im Vergleich zur Sonne vergrößert. Daraus ergibt sich eine immer bessere Sichtbarkeitsdauer. Ihre Untergänge wandern von 19:36 Uhr am 1. auf 20:07 Uhr am 15. Und schließlich 20:46 Uhr am 28. Venus' Phase verringert sich von 91 auf 86%, ihr Durchmesser im Fernrohr wächst bis auf über 12 Bogensekunden an.

Mars

ist weiter am abendlichen Himmel beobachtbar und wandert nördlich der Hyaden in östlicher Richtung. Seine Helligkeit sinkt unmerklich von 0,3 auf 0,4mag. Seine Phase reduziert sich etwas von 92 auf 90%, sein Durchmesser auf 8 Bogensekunden. Mars' Untergänge verlagern sich von 04:26 Uhr am 1. auf 03:50 Uhr am 15. und auf 03:22 Uhr am 28.

Jupiter

ist bis Monatsende noch bis 2h nach Ende der nautischen Dämmerung sichtbar. Mit -2,1mag Helligkeit bleibt er neben Venus auffälligstes Objekt am Himmel. Sein Äquatordurchmesser schrumpft bis Monatsende von 36 auf 34 Bogensekunden, er bleibt also für Beobachtungen interessant. Die Untergänge des Wolkenplaneten verlagern sich in die Abendstunden: Geht er am 1. noch um 21:56 Uhr unter, passiert er am 15. um 21:28 Uhr die westliche Horizontlinie und am 28. schon um 20:53 Uhr.

Saturn

steht mit der Sonne am Taghimmel und erreicht seine Konjunktion mit ihr am 16.02.

Uranus

steht mit 5,8mag Helligkeit im Widder zwischen den Sternen Sigma und Pi Ari (5,3 und 5,5mag). Uranus ist noch fast die ganz Nacht über sichtbar; am 1. geht er um 01:54 Uhr unter, am 15. um 0:56 Uhr und am 28. um 0:07 Uhr.

Neptun

wandert in östlicher Richtung kurz vor der Sternbildgrenze zu den Fischen. Neptuns Helligkeiten bewegen sich im Februar um 7,9 mag, sein Durchmesser im Fernrohr liegt bei 2,2 Bogensekunden. Nach Ende der nautischen Dämmerung am 1. um 18:27 Uhr steht Neptun 21 Grad hoch. Am 15. endet die naut. Dämmerung um 18:49 Uhr und Neptun steht dann noch 11 Grad hoch. In der 2. Monatshälfte verabschiedet sich Neptun allmählich von der abendlichen Beobachtbarkeit.

IAU-Definition für den Begriff "Planet" (IAU: Internationale Astronomische Union): Ein Planet ist ein Körper der ausschließlich um die Sonne und keinen weiteren Körper läuft. Seine Form erreicht annähernd kugel-förmige Gestalt. Seine Gravitation ist ausreichend groß, um seine Umgebung zu bereinigen. Er dominiert seine Umgebung also gravitativ.

Zwergplaneten im Januar 2023

Ceres bewegt sich nach Norden entlang des Galaxienfeldes, das von M60 und M90 begrenzt wird (siehe Karte). Am 1. steht Ceres mit 7,7 mag Helligkeit ca. 1,4 Grad östlich von Rho Vir (4,8mag). Am 16. passiert sie in nur 5 Bogenminuten östlichem Abstand den Stern 34 Vir (6,1 mag), allmählich nach Nordwesten schwenkend. Ihr Kulminationen: Um 04:09 Uhr am 1., um 03:30 Uhr am 15., und um 02:34 Uhr am 28. Bis Monatsende steigt Ceres' Helligkeit an bis auf 7,2 mag.

Pluto bleibt mit der Sonne am Taghimmel.

IAU-Definition für den Begriff "Zwergplanet" (IAU: Internationale Astronomische Union): Ein Zwergplanet ist

ein Körper der wie ein Planet ausschließlich die Sonne und keinen weiteren Körper läuft. Seine Gestalt ist ebenfalls annähernd kugelförmig. Aber seine Gravitation reicht nicht aus, um seine Umgebung zu bereinigen. Er darf außerdem kein Satellit (Mond) eines Planeten sein!

Kleinkörper des Sonnensystems

Pallas, „Planetoid“ **Nr. 2**, steht am 1. 2,2 Grad mit 7,7mag Helligkeit südlich des Sterns Xi01 CMa (4,3mag) und bewegt sich nach Norden. Zwischen dem 19. und dem 23. passiert in etwa 1Grad westlichem Abstand die Sterngruppe Nü1 bis 3 CMa (3,9 bis 5,7mag). Am 28. steht Pallas schließlich 2,6 Grad nordwestlich des hellen Sirius. Pallas kulminiert am 1. um 21:50 Uhr, am 15. um 21:10 Uhr und am 28. um 20:23 Uhr. Pallas' Helligkeit schrumpft etwas auf 7,9mag bis zum 28.02.

IAU-Definition für den Begriff "Kleinkörper des Sonnensystems" (IAU: Internationale Astronomische Union): Kleinkörper des Sonnensystems sind alle weiteren die Sonne umlaufenden Körper, die nicht Planet oder Zwergplanet sind. Der Begriff "Kleinplanet" sollte nicht mehr verwendet werden.

Meteorströme

Die Aktivität aus Meteorströmen ist im Februar eher zurückhaltend.

DER STERNENHIMMEL IM FEBRUAR 2023

1. Der Sternenhimmel
2. Objekte für Fernglas und Fernrohr
3. Sternbildportrait: Die Wasserschlange (Hydra, Hya)
4. Einzelne Sterne in der Wasserschlage

1. DER STERNENHIMMEL

Um den 15. Februar gegen 24 Uhr hat das Wintersechseck den Raum über dem Westhorizont erreicht. Das Sternbild Löwe steht vor seiner Kulmination. Unter ihm ist der Kopf der Wasserschlange zu sehen, dicht östlich davon Alphard, Hauptstern der Wasserschlange. Die Wasserschlange ist das Größte der 88 Sternbilder und das Längste dazu. In Rektaszension überspannt es eine Länge von 08h 11m bis 15h 04m! Also vom Einhorn bis zur Waage - Fast ein Drittel des gesamten Himmelsumfangs knapp unterhalb des Äquators.

Die Sternbilder Löwe und Wasserschlange füllen den Himmel zwischen Osthorizont und Meridian. Die Sternbilderkette aus Löwe, Haar der Berenike, Jagdhunde und Großer Bär eröffnet nun die frühjahrstypische Galaxienzeit. Dafür ist auch die Jungfrau schon hoch genug aufgestiegen.

Unterhalb der Wasserschlange sollten bei klarstem Wetter und gutem Beobachtungsstandort (teilweise) die südlichen Sternbilder Antlia (Luftpumpe), Pyxis (Kompass) und Puppis (Hinterdeck des Schiffes Argo) zu sehen sein.

Den kommenden Frühling kündigen die großartigen Figuren des Bootes und Hercules über dem Osthorizont an. Wega im Sommersternbild Leier ist über dem Nord-Nord-Ost-Horizont eben aufgegangen. Im Norden hat die Milchstraße im Cepheus ihre tiefste Stellung erreicht und strebt ab jetzt wieder höheren Stellungen zu: Bald werden Schwan, Adler und Leier wieder den Sommer verheißen und damit auch die helleren Teile unserer Heimatgalaxie. Die Nähe zur Wintermilchstraße offeriert uns im Februar einige Deep-Sky-Objekte:

2. OBJEKTE FÜR FERNGLAS UND FERNROHR

Das Sternbildportrait des Monats gilt der Hydra. Als prominente Objekte gelten die Galaxie M 83 und der offene Sternhaufen M48. Durch ihre südliche Stellung ist M83 eine Herausforderung für Beobachter nördlich von 50° nördlicher Breite. M48 ist dagegen einfach ca. 14 Grad südlich des Kopfes der Wasserschlange auffindbar. Weitere Objekte zeigt die untenstehende Tabelle!

Tabelle mit einigen Deep Sky Objekten

Nr.	Objektbezeichnung „M“, „NGC“	Sternbild	Objektart	Helligkeit [mag]	Oberflächenhelligkeit [mag/Bogenminute]	Größe in Bogenminute
-----	---------------------------------	-----------	-----------	---------------------	--------------------------------------------	-------------------------

1	M 48	Hya	Offener Sternhaufen	6	13	40
2	NGC 3242	Hya	Plan. Nebel	8	6	0,6
3	NGC 3115	Sex	Galaxie	9,5	11	5
4	M 68	Hya	Kugelsternh.	8	13	8
5	M 83	Hya	Galaxie	8	12	8
6	M 104	Vir	Galaxie	8,5	12	8

Doppelsterne mit schönen Farbkontrasten

Stern	Sternbild	Abstand in Bogensekunden	Helligkeit [mag]	Farbe
15 Hya	Hya	4,7	5,6/8,6/9,6/17,7	gelb/blau/weiß/weiß
Eps. Hya	Hya	2,8	3,8 und 6,8	weißlich/blau
Struwe 1270	Hya	0,9/45,7/51,9	6,4 und 7,4	weißlich/blau
Struwe 1357	Hya	7,5	10,4 und 6,9	Oranges Paar

Ein interessanter Veränderlicher ist der Stern S HYA. Er steht am unteren östlichen Rand des schön geformten Kopfes der Hydra. Seine Periode beträgt 256 Tage und er schwankt zwischen 7,4 und 13,3 mag; ist also bereits für mittlere Fernrohre und größere Ferngläser geeignet.

3. STERNBILDPORTRAIT: HYDRA, DIE WASSERSCHLANGE

Die Wasserschlange taucht in zwei Sagen auf: Die bekanntere Variante nennt den Helden Herakles als Bezwingler der Hydra, die er in einer seiner 12 Aufgaben besiegen musste. Die Hydra, eine Figur halb Mensch halb Tier, war eine Schwester des Drachen Ladon, der die Goldenen Äpfel der Hesperiden bewachte und ebenfalls als nördliches Sternbild bekannt ist. Die Hydra ist die sprichwörtliche Schlange mit vielen (9) Köpfen. Einer soll sogar unsterblich gewesen sein.

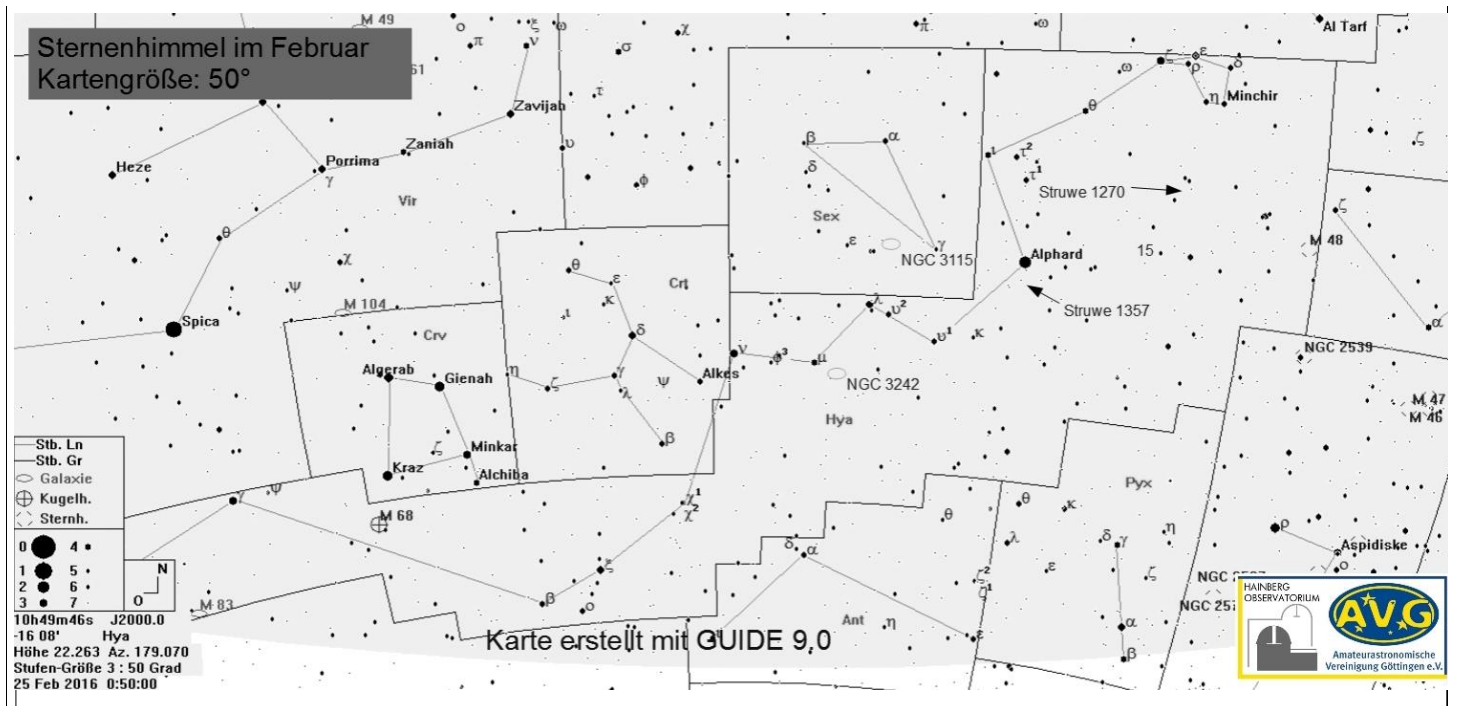
Ähnlich der Sage um das Meeresungeheuer Cetus (Kaitos) verwüstete auch die Wasserschlange ganze Siedlungen und Landstriche. Sie hauste in einem Sumpf und unternahm von dort aus ihre Zerstörungszüge. Kompliziert wurde die ganze Sache dadurch, dass ihr Atem und sogar der Geruch ihrer Spuren so giftig waren, dass jeder der damit in Kontakt kam, auf der Stelle starb.

Herakles lockte die Hydra mit Feuerpfeilen aus ihrem Versteck und versuchte, ihre Köpfe abzuschlagen. Leider wuchsen sofort jeweils zwei neue Köpfe nach (heute noch sprichwörtlich). Mit Hilfe seines Wagenlenkers gelang es Herakles jedoch, die Stellen der abgeschlagenen Köpfe nacheinander auszubrennen. Ebenfalls den unsterblichen Kopf schlug er ab und vergrub ihn unter einem mächtigen Felsen. In den Kampf mit der Wasserschlange mischte sich auch ein Krebs ein, der aus dem Sumpf hervorkroch und Herakles ins Bein biss. Er wurde von dem Verletzten zertreten und landete ebenfalls am Sternenhimmel -zwischen den Zwillingen und dem Löwen.

Andere Quellen berichten von einer Verwicklung in die Geschichte über den Raben und dem Becher, die sich beide am Sternenhimmel auf dem Rücken der Hydra finden lassen.

Angeblich schickte der Gott Apollon einen Raben los, um ihn Wasser holen zu lassen. Der Rabe tat dies auch, pausierte aber unterwegs ausgiebig, um sich erstmal an einem Feigenbaum satt zu essen. Apollon bemerkte nicht nur die verspätete Ankunft des Vogels, sondern durchschaute auch dessen Lüge: Demnach sollte ihm eine Wasserschlange den Weg zur Quelle versperrt haben. Prompt schickte Apollon den Raben an den Himmel, aber so zwischen einer Biegung der Hydra, dass der Rabe "Corvus" nicht mehr aus der Wasserschale, dem Becher "Crater" trinken konnte.

Der unten dargestellte Himmelsanblick auf der Karte gilt für den 15.02. 2h, 28.02. 00h, 15.03. 22h, 31.3 20h usw. Die Karte wurde erstellt mit Guide 9.0



4. EINZELNE STERNE IN DER HYDRA

Alpha leuchtet mit 2,0 mag und gelblicher Farbe in 180 Lichtjahren Entfernung. Sein Name, Alpheratz, bedeutet so viel wie Al Fard al Shuja, "Der allein stehende Stern in der Schlange". Bei den Chinesen war er "Tsing Kew", der "Grüne Hügel." Auch "Suhail", der "Nördliche", war in Gebrauch.

Beta leuchtet bläulich mit 4,3 mag Helligkeit und ist 360 Lichtjahre entfernt. Bei den Chinesen war er "Tsing Kew", der grüne Hügel", den er mit dem Stern Xi zusammen bildete.

Gamma ist gelblich, 3 mag hell und ist 132 Lichtjahre entfernt

Delta leuchtet bläulich mit 4,1 mag bei 175 Lichtjahren Abstand.

Quellen:

Himmelsjahr 2023, Kosmos-Verlag
Sternbilder und ihre Mythen, Springer-Verlag
Starnames - Their Lore and Meaning, Dover Publ. Inc.
Atlas für Himmelsbeobachter, Kosmos-Verlag
The Night-Sky Observers Guide, Willmann-Bell Inc.
Sterne erzählen, Walter-Verlag

Viel Spaß beim Beobachten!

