

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

Planeten im Juni 2022



www.avgoe.de

Merkur

bleibt im Juni am Tageshimmel.

Venus

verkürzt weiter ihren Winkelabstand zur Sonne von 36 Grad am 1. auf 22 Grad am Monatsletzten. Dabei wächst ihre Phase von 78% auf 86%, während ihr Durchmesser im Fernrohr auf 12 Bogensekunden schrumpft. Da Venus immer höhere Deklinationen im Sternbild Stier erreicht, verfrühen sich ihre Aufgänge etwas: Am 1. geht Venus noch um 02:55 Uhr auf, am 15. um 02:37 Uhr und am 30. um 02:26 Uhr.

Mars

im Sternbild Fische kann seine Helligkeit auf 0,4mag und seinen Durchmesser im Teleskop minimal bis auf etwas über 7 Bogensekunden steigern. Tritt Mars am 1. noch um 01:58 Uhr über den Osthorizont, geht er am 15. schon um 01:22 Uhr auf und am 30. schon um 0:44 Uhr. Mars' Phase liegt bei 86%.

Jupiter

wie Mars im Sternbild Fische stehend, steigert seine Helligkeit bis auf -2,4 mag und konkurriert mit der Venus um die Vorherrschaft am Morgenhimmel. Seine Untergänge wandern in die Zeiten um Mitternacht. Am 1. geht Jupiter noch um 01:52 Uhr auf, am 15. um 01:01 Uhr und am 30. um 0:05 Uhr. Sein Durchmesser im Fernrohr liegt am Moanstande bei knapp 41 Bogensekunden.

Saturn

im Steinbock steigert seine Helligkeit auf 0,6mag; auch sein Durchmesser im Teleskop wächst an auf über 18 Bogensekunden mit um knapp 13 Grad geöffneten Ringen. Saturns Aufgänge erreichen bis Monatsende die abendlichen Dämmerungsstunden. Am 1. geht Saturn um 0:40 Uhr auf, am 15. um 23:41 Uhr und am 30. um 22:41 Uhr. Seine Bewegungen lassen sich gut am Stern Deneb Algedi (2,8mag) erkennen. Die Richtung nach Westen verraten Saturns beginnende Oppositionsperiode.

Uranus

geht am 1. vor Beginn der bürgerlichen Dämmerung (03:04 Uhr) auf. Bis zum 30. verfrühen sich die Aufgänge bis auf 01:14 Uhr, wobei die Sonne zu dem Zeitpunkt nur 14,5 Grad unterm Horizont steht. Bis Uranus am 30. um 02:30 Uhr eine Höhe von 10 Grad erreicht hat, ist die nautische Dämmerung bereits fortgeschritten (Sonnentiefe unterm Horizont dann -10,4 Grad).

Neptun

hat bis zum 30. um 01:54 Uhr eine Höhe von 10 Grad erreicht. Die Sonne steht zu jenem Zeitpunkt ca. 15 Grad unterm Horizont. Die Bedingungen sind also etwas besser als bei Uranus.

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 kugelförmige Gestalt. Seine Gravitation ist ausreichend groß, um seine Umgebung zu bereinigen. Er dominiert seine Umgebung also gravitativ.

Zwergplaneten

Ceres tritt ab Dezember wieder mit einer Sichtbarkeit an.

Pluto steht bis Ende des Monats gegen 01:50Uhr im Meridian. Allerdings steht die Sonne im Nordpunkt dann nur ca. 13 Grad unter dem Horizont (auf 51,5 Grad Breite). Einen Sichtungsversuch kann man aber allein aufgrund der optimalen Höhe im Meridian wagen.

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 der Sonnensystems

Vesta (Planetoid Nr. 4) steht im Juni vor ihrer diesjährigen Sichtbarkeitsperiode. Ende des Monats findet man Vesta mit 6,8 mag Helligkeit ca. 2,2 Grad südwestlich von Tau Aqr (4 mag). Ihre Kulminationen liegen jedoch alle nach Sonnenaufgang. Die Sichtbedingungen werden sich im Juli verbessern.

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 **Scorpius-Sagittarius-Meteore** haben am 13.05. ein weiteres Maximum (nach einem Ersten Ende Mai). Diese mittelmäßig schnellen Meteore (26km/sec) sind am besten gegen Mitternacht zu beobachten.

Die **Tau-Herkuliden** erreichen am Monatsanfang ein Maximum.

Die **Libriden** treten um den 7. und 8. Juni auf.

Die **Juni-Bootiden** melden sich ab dem 20. des Monats.

In der letzten Juni-Woche kann man die **Corviden** beobachten mit ihrem Maximum am 26.

Der Sternenhimmel im Mai 2022

Der Sternenhimmel des Monats

Objekte für Fernglas und Fernrohr

Sternbildportrait: Herkules (Hercules, Her)

Einzelne Sterne im Herkules

DER STERNENHIMMEL DES MONATS

Mitte Juni gegen 24 Uhr MEZ blicken wir auf einen merklich veränderten Sternenhimmel. Das Sommerdreieck aus den Sternbildern Adler (Aquila), Leier (Lyra) und Schwan (Cygnus) steht nun schon hoch über dem Südhorizont. Vom Zenit südwärts gehend, treffen wir zuerst auf den Kopf des Drachen mit Ettanin und Ras-taban, begeben uns in die Sternenvelt des Hercules und passieren knapp östlich M 92, einen schönen Kugelsternhaufen. Kurz oberhalb des Himmelsäquators etwa 40° überm Horizont kommen wir zum Schlangenträger, eines der größten aber auch unübersichtlichsten Sternbilder des Himmels. Schließlich treffen wir tief am Horizont auf Sterne des Skorpionstachels mit den Sternhaufen M6 und M7. Östlich davon steht bereits der Schütze, und auch der Steinbock über dem Osthorizont ist bereits zu sehen. Bootes und der Große Bär beherrschen den Himmel über den Westabschnitten des Horizontes.

Über dem Osthorizont kündigen sich schon die Herbststernbilder an: Pegasus, das fliegende Pferd der griechischen Sage, ist eben aufgegangen. Die Milchstraße beherrscht bereits den Himmel.

OBJEKTE FÜR FERNGLAS UND FERNROHR

Die Galaxien in Coma Berenices und im Großen Bären können noch "gejagt" werden. Doch die Milchstraße gibt uns nun neue Perspektiven. Hier liegen viele offene Sternhaufen und leuchtende Gasnebel, Dunkelwolken usw. Eine kleine Übersicht für Nebeljäger und Deep Sky-Fans (Eine Tabelle mit ausgesuchten Objekten finden Sie unten):

Wega mit der Leier ist nun nah ihrer höchsten Stellung am Himmel. M 57, der Ringnebel und M56, ein Kugelsternhaufen zwischen Albireo und Beta Lyrae, sind zu empfehlen. M 57 verträgt auch höhere Vergrößerung, und der Ringcharakter des Nebels sollte auch in kleinen Fernrohren ab 4 Zoll erkennbar sein.

Der Nordamerikanenebel (NGC 7000): Dieses Objekt benötigt unbedingt dunklen Himmel. Ist ein streulichtfreier Himmel vorhanden, sollten Sie versuchen, NGC 7000 zu sichten. Ein Nebelfilter, vor das bloße Auge gehalten, hilft vielleicht. Da der Nebel sehr groß ist, sollte man gering vergrößernde Ferngläser vorziehen.

Vielleicht reicht ein kleines Opernglas. Da der Nebel seine charakteristische Form durch eine Dunkelwolke erhält, hilft dies beim Auffinden sehr. Denn die Stelle der Dunkelwolke sollte immer leicht auszumachen sein.

Zwischen dem Kopf des Schwanes, Albireo, und Atair im Adler steht das kleine Sternbild "Pfeil" (*Sagitta*), gleich östlich daneben steht ein kleiner schon mit bloßem Auge sichtbarer Sternhaufen, der auch den Namen "Kleiderbügel" trägt. Seine Bezeichnung lautet auch "Cr 399" (oder Collinder 399). Im kleinen Fernglas lässt sich die Form leicht erkennen.

Tabelle mit einigen DeepSkyObjekten

Nr.	Objektbezeichnung -NGC oder „M“	Sternbild	Objekt	Helligkeit in mag	Oberflächen in mag/Bogenmin.	Größe in Bogenminuten
1	NGC 7000	Cyg	GasN	5	14(!)	120
2	Cr 399	Vul	Ast	3,6	5,2	60
3	M57	Lyr	PlanN	8,5	9	1,5
4	M13	Her	Kgsth	6	12	15
5	M92	Her	Kgsth	6,5	11	8
6	NGC 6210	Her	PlanN	9	6	0,3

Doppelsterne mit schönen Farbkontrasten

Stern	Sternbild	Abstand in Bogensekunden	Helligkeit [mag]	Farbe
Alpha <i>Ras Algethi</i>	Her	4,7	3,5 und 5,4	weißlichblau und orange
56 Her	Her	18,1	6,1 und 10,6	Orange und blau

Ein interessanter Veränderlicher ist Doppelstern Ras Algethi. Er steht etwa 3 Grad westlich von Ras Alhague, dem Hauptstern des Nachbarsternbildes Ophiucus.

Sternbildportrait: Hercules oder auch „Herkules“

Der Hercules gehört wie auch der Schlangenträger zu den unübersichtlicheren Sternbildern. Er nimmt den Raum zwischen der nördlichen Krone und der Leier ein. Diese beiden Sternbilder können gut als Aufsuchhilfe dienen. Da der Hercules nördliche Deklinationen hat, ist er bereits in den Frühlingsabenden zu sehen und kann am Abendhimmel im Westen bis Dezember verfolgt werden.

Dem Hercules (griechisch: Herakles) werden die meisten und die berühmtesten Sagen der griechischen Mythologie zugeordnet. Einige von ihnen wurden auch schon hier auf der Internetseite behandelt: Die Sage vom Löwen aus Nemea oder dem Drachen Ladon, der die Äpfel der Hesperiden bewachte.

Die Heraklessage ist mit ihren Wurzeln die älteste antike Sage, noch am ehesten mit dem Gilgameschepos zu vergleichen. Herakles war der uneheliche Sohn des Zeus mit Alkmene. Zeus Frau Hera war natürlich erbost über diesen Zwischenfall. Zu allem Übel wurde Herakles, als er die Milch Heras trank, unsterblich. Außerdem sog der Knabe so heftig, dass die Milch über den Himmel spritzte: So entstand die Milchstraße.

Herakles wuchs zum größten Mann der damaligen Welt heran, mit unüberwindlichen Kräften. Hera stellte ihm eifersüchtig nach. Einer ihrer Flüche brachte Herakles dazu, später in einem Anfall von Wahnsinn seine Kinder zu töten. In seinem Kummer wandte er sich an das Orakel von Delphi. Das Orakel nannte ihn erst Herakles (Ruhm der Hera), ursprünglich trug er andere Namen.

Herakles war 12 Jahre im Dienst des Königs Eurystheus, der ihm anschließend 10 Aufgaben stellte:

1. Erlegung des Löwen von Nemea (= Sternbild Löwe)
2. Erlegung der Hydra (= Sternbild Hydra)
3. Vernichtung des Krebses, der ihn während des Kampfes mit Hydra biss (= Sternbild Krebs)
4. Die schnelle Hirschkuh mit den goldenen Hörnern jagen

5. Ausmisten der Ställe des Königs Augias
6. Vertreibung plündernder Vögel
7. Einfangen des Stiers von Kreta (Sternbild Stier? unsicher)
8. Fleisch fressende Stuten des Königs Diomedes von Thrakien für König Eurystheus
9. Gürtel der Hippolyte, Königin der Amazonen, König Eurystheus
10. Wegführen des Viehs des Geryon, eines Ungeheuers mit drei Leibern.

Als Herakles erfolgreich zu König Eurystheus heimkehrte, erwies sich dieser als heimtückisch und verweigerte Herakles die Freiheit. Seine Argumentation: Teilweise sei ihm geholfen worden, manchmal habe er für seine Taten, z. B. bei König Augias, Geld genommen. Nun kamen zwei wirklich schwierige Aufgaben.

11. Diebstahl der goldenen Äpfel der Hera aus deren Garten am Fuße des Atlasgebirges (Sternbild Drache)
12. Entführung des Kerberos aus dem Hades

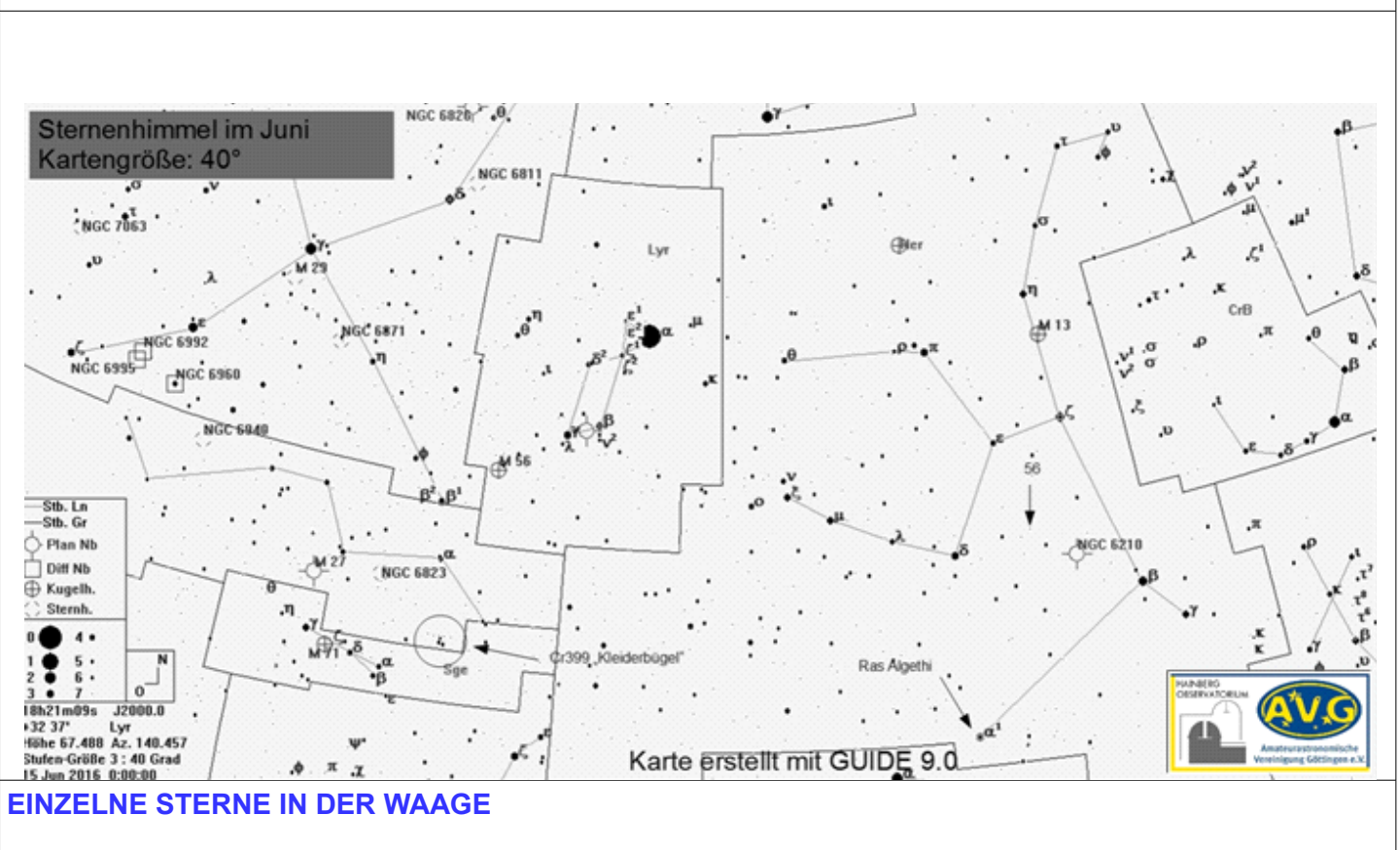
Als Herkules hiervon lebendig zurückkehrte, blieb Eurystheus nur die Einlösung des Freiheitsversprechens.

Nach seinen Abenteuern ehelichte Herakles Deianeira, die Tochter des Königs Oineos. Während eines Ausflugs begegneten beide dem Kentauren Nessos, der sich an Herakles' Frau heranmachte. Herakles erschoss Nessos mit einem seiner vergifteten Pfeile, aber Nessos konnte Deianeira noch etwas von seinem giftigen Blut übergeben und täuschte sie dabei mit dem Versprechen, dass sein Blut liebesstärkend sei.

Als dann später Herakles selbst einer anderen Frau nachsah, verabreichte ihm Deianeira ein Hemd mit dem Blut des toten Nessos. Daraufhin begann sich das Fleisch Herakles aufzulösen und er litt Höllenqualen. Er sah nur eine Erlösung darin, dass er sich mit seinem Löwenfell (s. o.) auf einen brennenden Scheiterhaufen auf den Berg Oita legte. Zeus versetzte ihn daraufhin an den Sternenhimmel.

Die Araber nannten Herakles Al Jathiy a'la Rukbataihi (der, der auf beiden Knien kniet), von dem im 16. Jahrhundert das Wort Algethi übrigblieb (siehe Sternennamen "Ras Algethi"). Bei den Phöniziern war er der Meeresgott Melkarth.

Im Folgenden eine Übersichtskarte (Die Karte wurden erstellt mit GUIDE 9.0): Der dargestellte Himmelsanblick auf der oberen Karte gilt am 15.06. für 0h, am 30.06 für 23h, am 15.07. für 22h, am 31.07. für 21h.



EINZELNE STERNE IN DER WAAGE

Alpha

leuchtet in 400 Lichtjahren Entfernung mit 2,7 bis 3,6 mag. Er ist doppelt mit einer weißlichbläulichen und einer orangen Komponente. Sein Name "Ras Algethi" bedeutet Kopf des Knienden von "Al Ras al Jathiy". Bei den Chinesen war er "Ti Too", des Kaisers Stuhl.

Beta

ist 2,8 mag hell, von gelblicher Färbung und etwa 160 Lichtjahre entfernt. Sein Name "Rutilicus", geht auf eine lateinisch/arabische Ausgabe des Almagest von 1515 zurück, wo für Beta "Rutilico" zu lesen stand. Dies war wahrscheinlich eine Verkleinerungsform von "Rutilus" ("goldrot", "glitzernd"), das eigentlich auf den Stern Arcturus bezogen war. Dennoch passt es auf das Aussehen von Beta Herculi.

Gamma

ist mit bläulichweißer Farbe gut 200 Lichtjahre entfernt und 3,7 mag hell. Ein Eigenname ist nicht überliefert.

Quellen:

Himmelsjahr 2022, Kosmos-Verlag
Sternbilder und ihre Mythen, Springer-Verlag
Der Sternenhimmel 2022, Kosmos-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
Handbook of the Constellations, Vehrenberg-Verlag



www.avgoe.de

Viel Spaß beim Beobachten!