

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

PLANETEN IM JANUAR 2025



Merkur

bleibt mit der Sonne am Taghimmel.

Venus

beherrscht den Abendhimmel mit $-4,4\text{mag}$, die auf $-4,7$ zum Monatsende anwachsen. Sie misst 32 Bogensekunden zum Monatsletzten mit dann 39% Phase. Unter den westlichen Horizontabschnitt tritt unser Nachbarplanet am 1. um 20:37 Uhr, am 15. um 21:06 Uhr und am 31. erst um 21:29 Uhr.

Mars

bewegt sich durchs Sternbild Krebs und tritt am 12. ins Nachbarsternbild Zwillinge. Am 16. erreicht der rote Planet seine Oppositionsstellung. Mars erreicht einen Durchmesser von etwas über 14,5 Bogensekunden mit einer Spitzenhelligkeit von $-1,5\text{mag}$. Am 1. geht er um 17:42 Uhr auf, am 16. um 16:09 Uhr. Am 31. tritt er um 07:36 Uhr unter den nordwestlichen Horizont.

Jupiter

im Sternbild Stier ist neben Mars hellstes Objekt am Nachthimmel. Jupiters Äquatordurchmesser liegt Ende des Monats noch bei 43,5 Bogensekunden, seine Helligkeit misst noch $-2,5\text{mag}$. Jupiters Untergänge verfrühen sich zwar, bleiben aber noch in der 2. Nachthälfte: Am 1. geht er um 6:21 Uhr im Nordwesten unter, am 15. um 5:20 Uhr und am 31. um 4:14 Uhr.

Saturn

ist noch am abendlichen Himmel auffindbar. Bis zum 15., wenn die naut. Dämmerung um ca. 18h endet, wird Saturn ca. 25 Grad über dem westsüdwestlichen Horizontabschnitten sichtbar sein. Danach wird er zum Feldstecherobjekt. Am 31. Endet die nautische Dämmerung um 18:27 Uhr, Saturn steht dann noch 16 Grad über dem Horizont. Saturns Helligkeit liegt bei $1,1\text{mag}$, sein Äquatordurchmesser beträgt ca. 16,6 Bogensekunden, die Ringe sind noch um 2,9 Grad geöffnet.

Uranus

steht im Sternbild Widder und senkt seine Helligkeit leicht ab auf $5,7\text{mag}$. Seine Untergänge wandern weiter in Richtung Mitternacht: Am 1. tritt der ferne Planet um 4:39 Uhr unter die nordwestliche Horizontlinie, am 15. um 3:42 Uhr und am 31. um 2:39 Uhr.

Neptun

Im Sternbild Fische verlagert seine Kulminationen von 17:26 Uhr am 1. auf 16:32 Uhr am 15. Und schon 15:30 Uhr am 31.! Sonnenuntergang ist am 31. um 17:13 Uhr, so dass der $7,9\text{mag}$ helle Planet dann kaum mehr eine Sichtungschance hat.

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 2025

Ceres wird ab September eine kleine Sichtbarkeit haben.

Pluto bleibt mit der Sonne am Taghimmel und startet ab Juni seine Sichtbarkeitsperiode.

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

Eunomia, "Planetoid" Nr. 15, zieht in südwestlicher Richtung durch das Sternbild Fuhrmann. Sie startet ihre Januarsichtbarkeit mit 8,4 mag, bis zum 31. auf 9,2 mag abfallend. Am 16. steht sie ziemlich genau 7,5 Grad südlich des Sterns Hassaleh (Iota Aur, 2,7mag). Am 21./22. steht sie etwa 6,4 Grad westlich von Elnath (Beta Tau, 1,7mag). Eunomias Kulminationen: Am 1. um 22:40 Uhr, am 15. um 21:37 Uhr und am 31. um 20:35 Uhr.

IAU-Definition für den Begriff "Körper 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 **Quadrantiden**, auch **Bootiden** genannt, erreichen ihr Maximum am 3. und tauchen vom 1. bis 10. Januar am Himmel auf mit Geschwindigkeiten um 40km/h.

Die **Gamma-Ursae-Minoriden** treten erst seit jüngerer Zeit auf. Um den 15. Januar sind einige Sichtungen zu erwarten. Mit 30km/sec ist ihre Geschwindigkeit aber eher gering.

DER STERNENHIMMEL IM JANUAR 2025

1. Der Sternenhimmel
2. Objekte für Fernglas und Fernrohr
3. Sternbildportrait: **Gemini (Gem), Zwillinge**
4. Einzelne Sterne in den Zwillingen

1. DER STERNENHIMMEL

Die Tage zwischen Januar und März lassen nun die Sternbilder mit den hellsten und brilliantesten Sternen auftreten: Orion, Fuhrmann, Stier, Großer Hund, Kleiner Hund und Zwillinge. Gegen 24h am 15. Januar bietet sich etwa folgender Himmelsanblick: Die wesentliche Teile des „Wintersechseckes“ haben den Meridian bereits passiert. Wega, Hauptstern des Sommerdreiecks, hat ihre tiefste Stellung im Norden gerade hinter sich und strebt wieder ihrem Aufstieg entgegen. Die Frühlingssternbilder haben den Himmel über dem Osthorizont bereits erreicht. Die Herbststernbilder um den Pegasus sind dagegen tief überm Westhorizont nur mehr teilweise sichtbar: Das Sternbild Andromeda mit der Andromeda-Galaxie (M31) und Perseus, sowie Teile des Walfisches sind hier zu erkennen. Der geschilderte Himmelsanblick gilt ebenfalls für 22 Uhr am 15. Februar oder 20 Uhr am 15. März.

2. OBJEKTE FÜR FERNGLAS UND FERNROHR

Der Offene Sternhaufen M35 in den Zwillingen sollte evtl. mit bloßem Auge sichtbar sein, im kleinen Fernglas tritt er schon deutlich hervor. Die schöne Sternhaufenkette von M37 über M36 zu M38 am/im Fuhrmannfünfeck sollte keinem Fernglas vorenthalten bleiben! Oft übersehen wird der Reflexionsnebel M 78 nahe des linken Gürtelsterns des Orion oder der Kugelsternhaufen M 79 im Hasen unterhalb des Orion. Zum guten Schluss sei noch der Orionnebel M42 genannt. Er ist das bekannteste nichtstellare Objekt des Winterhimmels. An dieser Stelle am Himmel blicken wir auf die uns nächstgelegene "Sternfabrik" des Universums. Energiereiche Strahlung einiger junger Sterne regen das sie umgebende Gas zum Leuchten an. Davon sehen wir am Himmel ein schwaches Nebelfleckchen schon mit freiem Auge. Doch im Fernglas werden Form und Struktur sichtbar!

Doppelsterne mit schönen Farbkontrasten

Stern	Sternbild	Abstand in Bogensekunden	Helligkeit [mag]	Farbe
Alpha AB	Gem	4	1,9 und 2,9 mag	1,9 und 2,9 mag
Alpha AC	Gem	72,5	1,9 und 8,8 mag	1,9 und 8,8 mag
Delta	Gem	5,8	3,5 und 8,2 mag	3,5 und 8,2 mag
Eta	Gem	1,4	3,3 und 8,8 mag	3,3 und 8,8 mag
Lambda	Gem	9,6	3,6 und 10,78 mag	3,6 und 10,78 mag

Ein interessanter Veränderlicher ist W GEM. Er steht etwa 1,5 Grad südlich von Gamma Geminorum. Seine

Periode beträgt 7,91 Tage und er schwankt zwischen 6,5 und 7,3 mag, was keine große Fernrohr-Leistung erfordert.

Tabelle mit einigen Deep Sky Objekten

Nr.	Objektbezeichnung „M“, „NGC“	Sternbild	Objektart	Helligkeit [mag]	Oberflächenhelligkeit [mag/Bogenminute]	Größe in Bogenminute
1	M 35	Gem	Offener Sternhaufen	5	12	28
2	NGC 2158*	Gem	Offener Sternhaufen	9	12	7
3	IC 443	Gem	Supernova- Überrest	-	-	15
4	NGC 2392	Gem	Planetarischer Nebel	9	8	25
5	NGC 2266	Gem	Offener Sternhaufen	9,5	11	20
6	NGC 2389	Gem	Galaxie	12,9	13,8	2,5
7	Abell 21**	Gem	Planetarischer Nebel	10,35	16	10

* = Collinder (Cr) 81

= "Medusa-Nebel, oder PK 205+14.1, bzw. Sh 2-274

3. STERNBILDPORTRAIT: GEMINI, (GEM), ZWILLINGE

Zu oben geschilderten Zeitpunkten steht das schöne Sternbild Zwillinge besonders günstig. Hier ein kleines Portrait:

Die Sterne Castor (a Gem) und Pollux (b Gem) vertreten zwei Sagengestalten der griechischen Mythologie. Gleichzeitig sind sie auch Namensgeber für das Sternbild selbst, deren zwei Sternketten an die Figuren zweier nebeneinander liegender Gestalten erinnern soll. Zurückgehend auf die Legende um Zeus, der als Schwan verwandelt die Leda verführte, zeigt das Sternbild Zwillinge den Halbgott Pollux und den Sterblichen Castor. Pollux oder Polledeuces stammt aus Zeus' Verbindung mit Leda, Castor aus Ledas Verbindung mit ihrem Ehemann Tyndareos. Die beiden unzertrennlichen Brüder standen für ein "heldenhaftes" Leben, der eine als "Rossebändiger", der andere als Faustkämpfer. Ihr riskanter Lebenswandel begründete schließlich auch das Ende ihres irdischen Lebens. Gemeinsam raubten sie die Bräute des Idas von Leukippos und dessen Bruder, Phoebé und deren Schwester. Die räuberischen Brüder wurden daraufhin in einen Kampf verwickelt, an dessen Ende der Tod des Castor stand. Pollux erbat von Zeus, doch im Tode nicht vom Bruder getrennt zu werden. So befreite Zeus den sterblichen Bruder wenigstens zum Teil und versetzte beide als Symbol für Geschwisterliebe an den Himmel.

Bei Ovid heißt Castor auch Eques, was die Nähe zu einer Reiterfigur betont (Siehe zum Vergleich Sternbild Equuleus, das Füllen). Der Name Pollux entstammt dem früheren „Polluces“; bei Ovid wird er dann zu Pugnator. Beide Sterne wurden schon von den Babyloniern als Zwillinge gesehen, ebenfalls bei den Arabern, die die griechischen Sternbilder teilweise adoptierten. Die Perser nannten die beiden Sterne Du Kaikar ("Die Zwei Figuren"). Die Ägypter bezeichneten sie als Horus der Ältere und Horus der Jüngere. Bei den Chinesen hießen beide Sterne zeitweilig Yin und Yang, angelehnt an die zwei Prinzipien des Seins. Bei den Indianerstämmen Amerikas sah man in der Sternanordnung unterhalb von Pollux und Castor die Löcher zweier neben-einander liegender Flöten.

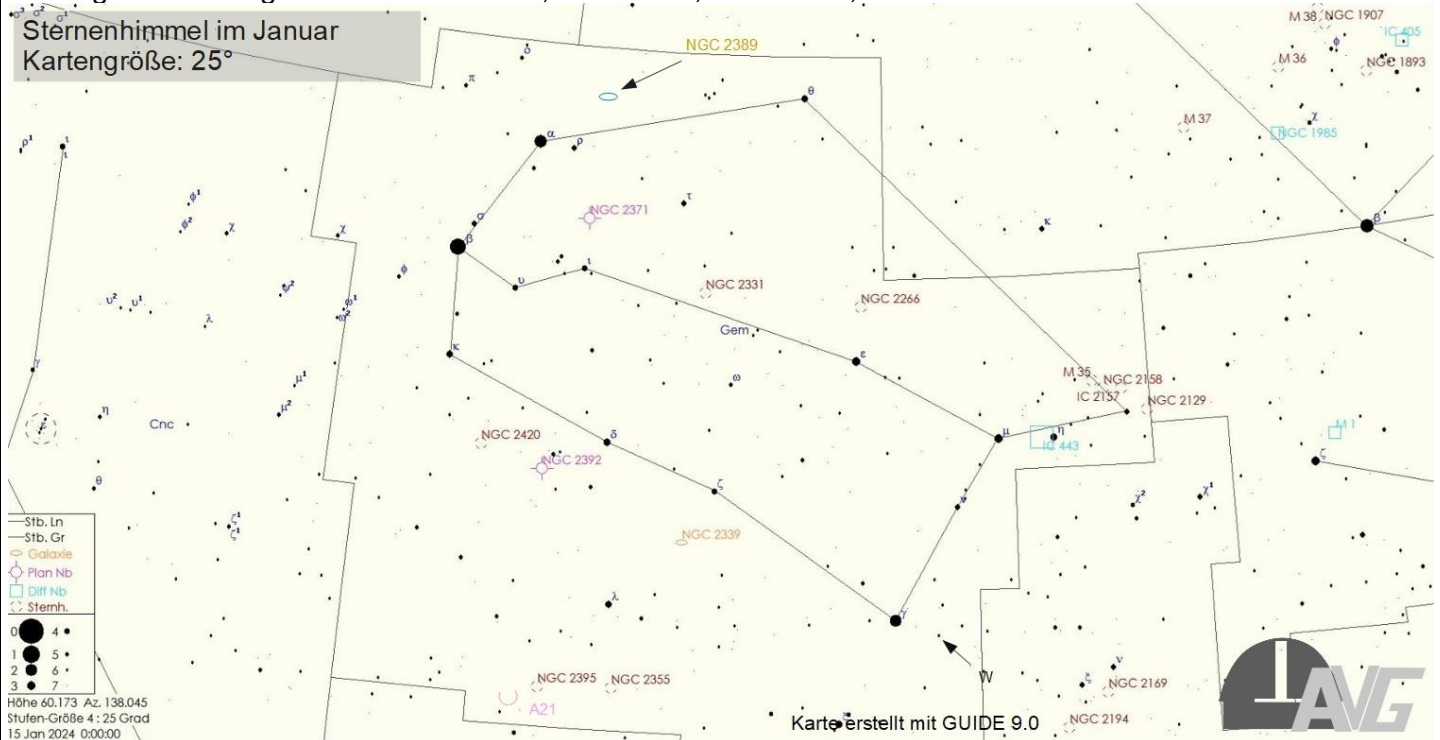
Laut anderer Quellen steht das schöne Sternbild für Myrtilos, den Wagenlenker des Königs Oinomaos von Elis. Myrtilos selbst war Sohn des Hermes und der schnellste Wagenlenker im Reich des Oinomaos. Oinomaos war so eifersüchtig auf die vielen Freier seiner schönen Tochter, dass er zu einem Wagenrennen auf Leben und Tod einlud, das Myrtilos jedes Mal prompt gewann. Nachdem schon viele Bewerber so den Tod fanden, meldete sich der Sohn des Tantalos namens Pelops und hielt um die Hand der Hippodameia an. Diesmal hatte sie sich regelrecht in den jungen Mann verliebt und bat Myrtilos etwas nachzuhelfen, damit Pelops gewinnen sollte.

Nachdem Myrtilos den schnellen Wagen manipulierte, lösten sich die Räder an Oinomaos' Wagen, so dass der König zu Tode stürzte. Als Dank für die Tat warf Pelops den Myrtilos ins Meer, um die Königstochter si-

cher für sich zu haben. Noch ins Wassers stürzend belegte der Sohn des Hermes das Haus des Pelops mit einem Fluch.

Eine andere Variante berichtet von dem Wagenlenker Hippolytos, in den sich seine Stiefmutter Phaidra verliebt hatte und von Hippolytos abgewiesen wurde. Phaidra beging in ihrem Schmerz Selbstmord. Die eigentlich ja Unschuldige wurde von König Theseus in die Verbannung geschickt und kam ums Leben, als sein Wagen zerbrach. Der berühmte Arzt und Heiler Asklepios (Der Schlangenträger) heilte Hippolytos - schließlich war jener ja unschuldig am Tod der Phaidra! Da meldete sich Hades bei Zeus. Hades meinte, so ginge es nicht, schließlich heilte Asklepios die edelsten Seelen und diese gingen für das Totenreich des Hades verloren. Zeus streckte darauf den Asklepios mit einem Blitz nieder und versetzte Arzt und Wagenlenker an den Himmel.

Die folgende Karte gilt für den 15.11. 24h, 30.11. 23h, 15.12. 22h, 31.12 21h usw.



4. EINZELNE STERNE IN DEN ZWILLINGEN

Alpha, ist etwa 52 Lichtjahre entfernt und leuchtet bläulich mit 1,6 mag. Neben Castor und Eques waren zahlreiche andere Namen in Umlauf. Die Babylonier nannten ihn *Mash-mashu-Mahru*, der westliche beider Zwillinge. Die Assyrer nannten Alpha und Beta *Mas-mas* oder *Tuamu*, die *Zwillinge*.

Beta, mit 1,1 mag bei gelblicher Farbe in 33,5 Lichtjahre leuchtend, wurde bei den Babyloniern „*Mash-mashu-arku*“, der *östliche der Zwillinge*, genannt.

Gamma, in 105 Lichtjahren bläulich leuchtend, hat eine Helligkeit von 1,9 mag. Riccioli nannte ihn *Elhenaat*, die Araber *Al Hanah*.

Delta, *Wasat* genannt, leuchtet mit 3,5 mag in 59 Lichtjahren Entfernung. Er erscheint weißlich. Bei den Arabern *Al Wasat* oder *Wasat* genannt. Die Chinesen nannten ihn Ta Tsun, das Weinfass.

Quellen:

Himmelsjahr 2025, 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!