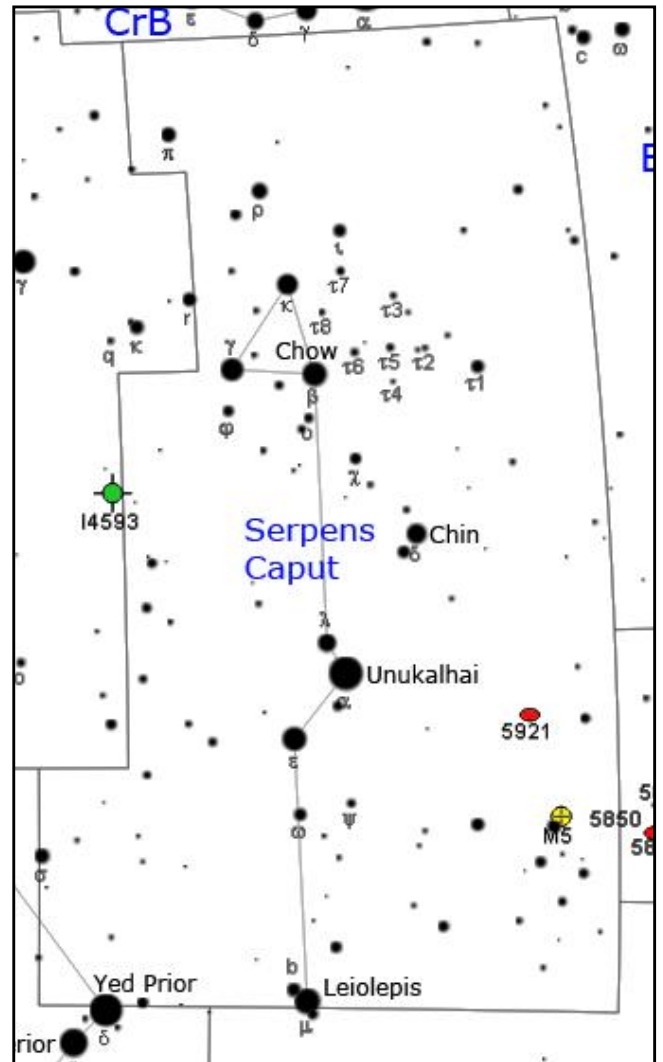
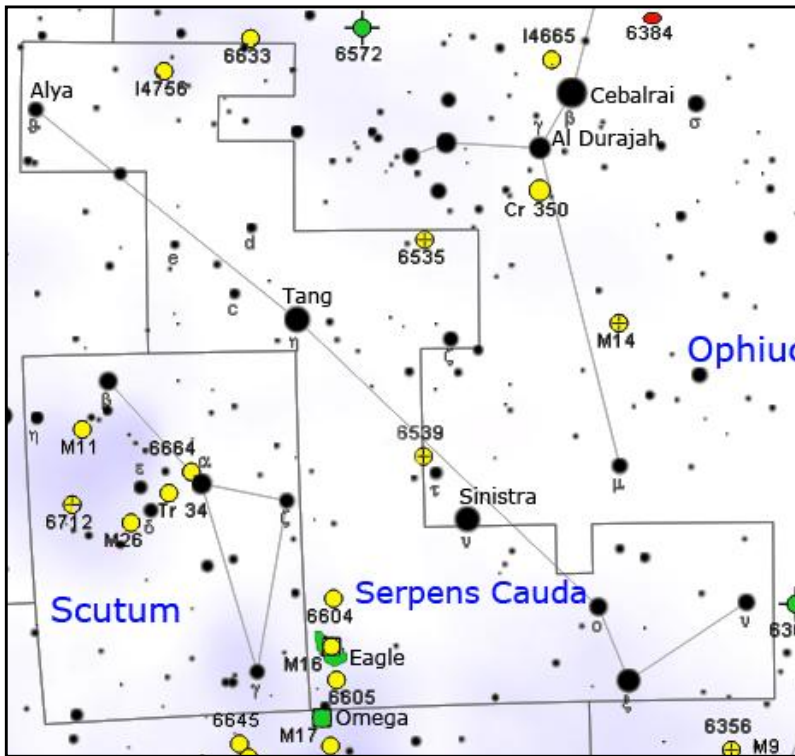


Schlange (Serpens) - Ser



Allgemeines

Die Schlange (lateinisch Serpens) ist ein Sternbild des Sommerhimmels und verläuft in der Nähe des Himmelsäquators. Die Schlange ist das einzige Sternbild am Himmel, das aus zwei nicht zusammenhängenden Teilen besteht. Die beiden Teile werden aus lang gezogenen Sternketten gebildet, die vom Schlangenträger (Ophiuchus) unterbrochen werden. Der westliche Teil der Schlange wird als *Serpens Caput* (lat. Kopf der Schlange), der östliche als *Serpens Cauda* (Schwanz der Schlange) bezeichnet. Der Kopf hat eine markante Dreiecksform. Serpens Cauda liegt im Randbereich der Milchstraße. Hier findet man den bekannten Gasnebel M 16, auch Adlernebel genannt, und den offenen Sternhaufen IC 4756. Die Schlange gehört zu den 48 Sternbildern der antiken griechischen Astronomie, die bereits von Ptolemäus beschrieben wurden. 1970 wurde in der Schlange die Nova FH Serpentis entdeckt.

Der westliche Teil der Schlange wird als *Serpens Caput* (lat. Kopf der Schlange), der östliche als *Serpens Cauda* (Schwanz der Schlange) bezeichnet. Der Kopf hat eine markante Dreiecksform. Serpens Cauda liegt im Randbereich der Milchstraße. Hier findet man den bekannten Gasnebel M 16, auch Adlernebel genannt, und den offenen Sternhaufen IC 4756. Die Schlange gehört zu den 48 Sternbildern der antiken griechischen Astronomie, die bereits von Ptolemäus beschrieben wurden. 1970 wurde in der Schlange die Nova FH Serpentis entdeckt.

Stellare Objekte

- α Ser Unukalhai Der hellste Stern ist α Serpentis im Kopf der Schlange. Es handelt sich um einen 73 Lichtjahre entfernten, orange leuchtenden Riesenstern. Die Hauptkomponente α Serpentis A ist vom Spektraltyp K2 III und hat eine scheinbaren Helligkeit von +2,6 mag. Sie besitzt die 70-fache Helligkeit bei einer Oberflächentemperatur von 4300 Kelvin und dem 15-fachen Radius der Sonne. 58 Bogensekunden entfernt liegt α Serpentis B (Spektraltyp A3) mit einer scheinbaren Helligkeit von 11,8 mag; α Serpentis C, ein Stern 13. Magnitude, liegt 2,3 Bogenminuten von A entfernt. Sein Name Unuk ist arabischen Ursprungs und ist eine verkürzte Form von "Unuk al Hay", „Hals der Schlange“. Eine andere Bezeichnung ist "Cor Serpentis", lateinisch für „Herz der Schlange“.
- β Ser Chow β Serpentis ist ein Mehrfachsternsystem, bestehend aus drei Sternen, die um einen gemeinsamen Schwerpunkt kreisen. Der Hauptstern besitzt eine scheinbare Helligkeit von 3,65^m und gehört der Spektralklasse A3V an. Die Begleitsterne haben Helligkeiten von 9,9^m und 10,7^m und weisen Winkelabstände von 31" bzw. 207" auf. Das System Beta Serpentis

ist 153 Lichtjahre von der Erde entfernt (Hipparcos Datenbank). In der klassischen chinesischen Astronomie trug β Serpentis den Namen Chow und war ein Symbol der Zhou-Dynastie.

δ Ser
Chin

δ Serpentis ist ein Vierfachsternsystem in 210 Lichtjahren Entfernung. Es besteht aus zwei Paaren von Sternen. Die beiden Komponenten A und B sind Unterriesen der Spektralklasse F0 IV mit einem Winkelabstand von 4 Bogensekunden, die einander in 3200 Jahren umkreisen. Sie sind bereits in einem kleinen Teleskop von 5 cm Öffnung sichtbar. δ Serpentis B ist zudem ein veränderlicher Stern. Das zweite System besteht aus den lichtschwächeren Komponenten C und D, die einen Abstand von 4,4 Bogensekunden aufweisen. θ Serpentis ist ein 132 Lichtjahre entfernter Doppelstern. Die beiden Sterne gehören der Spektralklasse A5 an und können bereits mit einem Prismenfernglas getrennt werden.

θ Ser
Alya

ist ein 132 Lichtjahre entfernter Doppelstern im Sternbild Serpens Cauda. Der Doppelstern kann schon im Feldstecher aufgelöst werden und besteht aus dem 4,6 mag hellen Hauptstern Theta¹ und dem 5,0 mag hellen Theta²; beide Sterne sind Hauptreihensterne der Spektralklasse A5. Ein weiterer Stern (*HD 175726*, *HIP 92984*) ist 7' von Theta² entfernt zu finden. Der Winkelabstand zwischen Theta¹ und Theta² beträgt 22,3", was rund 900 AE entspricht und zu einer Umlaufperiode von mindestens 14.000 Jahren führt. Die beiden Komponenten ähneln sich in ihren physischen Eigenschaften, haben beide den zweifachen Sonnendurchmesser und die etwa doppelte Sonnenmasse sowie die 13- bzw. 18-fache Leuchtkraft der Sonne. Ihre Oberflächentemperaturen liegen bei 8200 Kelvin. Sein aus dem Arabischen stammender Eigenname Alya bedeutet *Fettschwanz* (orientalische Schafrasse).

Deep Sky

M 5
NGC 5904

M 5 ist ein Kugelsternhaufen mit 6,65 mag in etwa 27.000 Lichtjahren Entfernung. Er ist einer der hellsten Kugelsternhaufen am nördlichen Himmel. Im Fernglas erscheint er als nebliger Fleck. Mit einem mittleren Teleskop kann er am Rand in Einzelsterne aufgelöst werden

M 16
NGC 6611

ist ein Nebel in Verbindung mit einem offenen Sternhaufen. Der Nebel ist der 7.000 Lichtjahre entfernte Adlernebel. Bekannt sind Aufnahmen des Hubble-Teleskops, die gewaltige Gas- und Staubwolken zeigen (die Säulen der Schöpfung). Diese Region ist ein Sternentstehungsgebiet. Um den Nebel zu beobachten benötigt man ein Teleskop mittlerer Größe. Auffällig bei der visuellen Beobachtung ist aber eher der offene Sternhaufen, der in den Nebel eingebettet ist. Die komplexen Nebelstrukturen werden erst auf länger belichteten Fotografien sichtbar. Der Adlernebel ist ein Emissionsnebel (Typ H II), aus dem sich ein offener Sternhaufen bildet. Er besteht hauptsächlich aus Wasserstoff, welcher sich auf Grund der geringen Temperatur zu Wasserstoffmolekülen zusammenschließen konnte. Der ca. 20 Lichtjahre große Nebel enthält Staubsäulen, die bis zu 9,5 Lichtjahre lang sind und an deren Spitze sich neue Sterne befinden. Die Undurchsichtigkeit des Nebels kommt durch Silikat und Kohlenstoffpartikel zustande. Das mittlere Alter der Sterne liegt bei etwa 800.000 Jahren. Einige Sterne sind sehr jung, das Alter der jüngsten Sterne wird auf 50.000 Jahre geschätzt.

IC 4756

ist ein eher unscheinbarer offener Sternhaufen in 1.400 Lichtjahren Entfernung. Im Prismenfernglas und im kleineren Teleskop sind etwa 50 Sterne sichtbar

Hoags Objekt ist eine untypische Galaxie vom Typ einer Ringgalaxie von $16,4^m$. Die Erscheinung dieses Objekts hat nicht nur Amateurastronomen, sondern wegen der ungewöhnlichen Struktur auch professionelle Astronomen interessiert. Das Objekt wurde 1950 von dem Astronom Art Hoag entdeckt, der es als planetarischen Nebel ansah. Ein nahezu perfekter Kreis von jungen blauen heißen Sternen umrandet den älteren gelben Kern dieser Ringgalaxie, welche sich ca. 540 Millionen Lichtjahre entfernt im Sternbild Schlange befindet.

Mythologie

Die Griechen der Antike sahen in dem Sternbild eine Schlange, die von dem heilkundigen Asklepios (lat. Äskulap) – dem Schlangenträger – getragen wird. Es handelt sich um die gleiche Schlange, die sich um den Äskulapstab, das Symbol der Heilkunst, windet. Einer Version nach fiel Glaukos, der Sohn des kretischen Königs Minos, in ein Honigfass und erstickte darin. Der Seher Polyeidon fand den Jungen. Minos ließ daraufhin den Seher zusammen mit dem Toten einsperren und befahl ihm, seinen Sohn wieder zum Leben zu erwecken. Als eine Schlange auf Polyeidon zukroch, tötete er diese. Sofort kam eine zweite Schlange mit Kräutern im Maul hinzu und erweckte die tote Artgenossin damit zum Leben. Polyeidon wandte das gleiche Mittel bei Glaukos an, der tatsächlich erwachte. Einer anderen Version nach soll Asklepios den Jungen wieder erweckt haben.

Mehrfachsysteme

System	Größen	Abstand
β	3,65 / 9,9 / $10,7^m$	31 / 207“
δ	4,2 / 5,2 / 14,7 / $15,2^m$	4 / 66 / 4,4”
θ	4,5 / $5,4^m$	22“

Veränderliche Sterne

Stern	Größe	Periode	Typ
δ Serpentis B	$5,2^m$	0,134 Tage	Delta Scuti-Stern
R	5,1 bis $14,4^m$	356,4 Tage	Mira-Stern
U	7,8 bis $14,7^m$	237,9 Tage	Mira-Stern
χ			Alpha2-Canis-Venaticorum-Stern