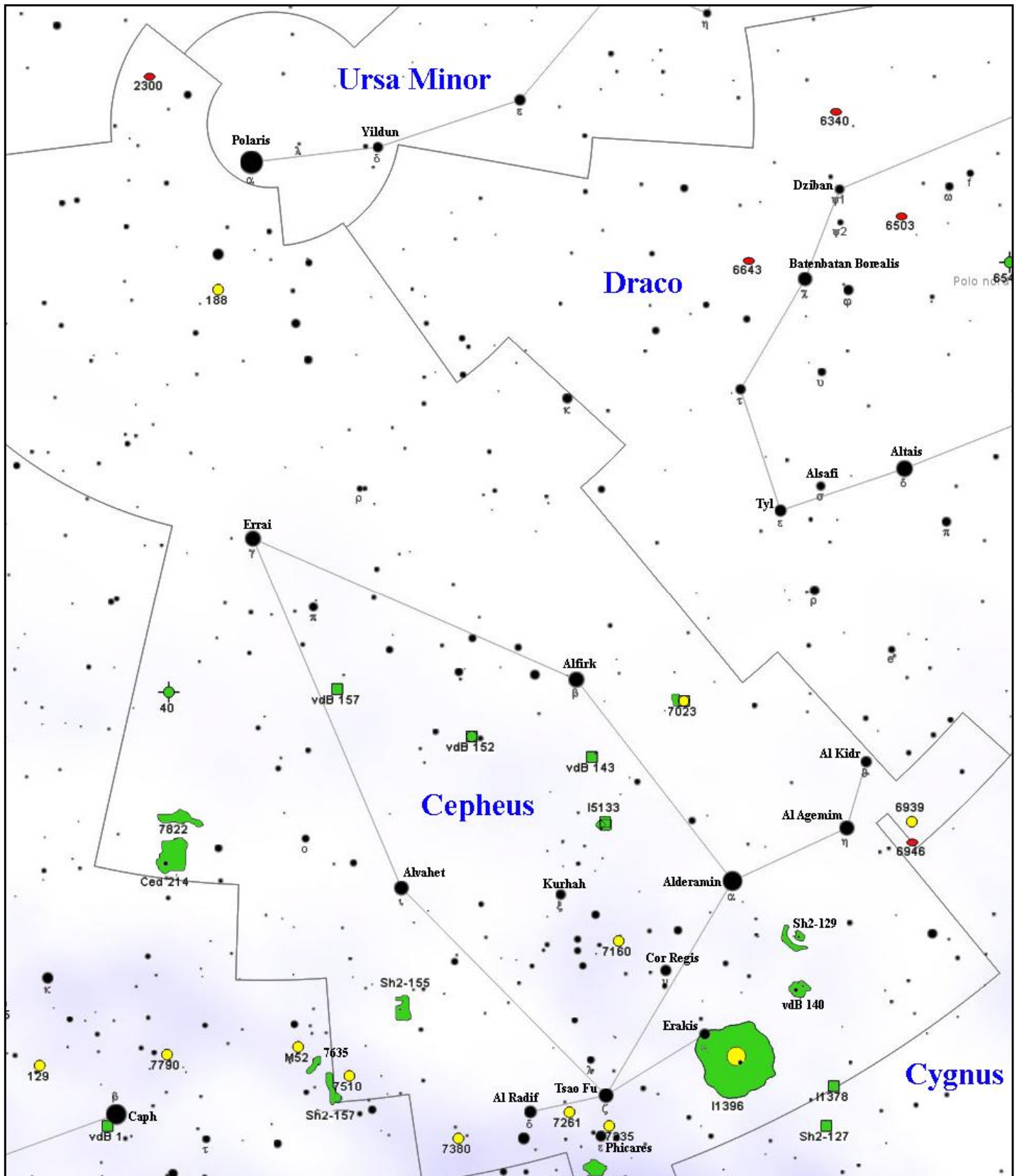


Kepheus (Cepheus) - Cep



Allgemeines

Der Kepheus erstreckt sich in RA von 20h 2min bis 9h 00min und in DEC von +53° 20' bis +88° 40'. Dabei wird er von den Sternbildern Ursa Minor (Kleiner Bär), Drache (Draco), Schwan (Cygnus), Eidechse (Lacerta), Kassiopiea (Cassiopeia) und Giraffe (Camelopardalis) umschlossen. Das zirkumpolare Sternbild kulminiert Ende August gegen Mitternacht. Aufgrund der Präzession wird sich der Himmelsnordpol in etwa 3000 Jahren im Sternbild Kepheus befinden

Stellare Objekte

- 5 α Cep - Alderamin ist ein weißer Stern von 2,5^m in 49 LJ Entfernung. Der arabische Name bedeutet "rechter Arm". Seine Oberfläche ist ca. 7600 Kelvin heiß. Er hat ca. die 18-fache Leuchtkraft unserer Sonne, die 1,9-fache Masse und etwa den 2,5 fachen Durchmesser
- 8 β Cep - Alfirk ist ein veränderlicher Doppelstern in 750 LJ Entfernung. Er weist eine Oberflächtemperatur von ca. 14.600 Kelvin auf und gehört somit der Spektralklasse B2 an. Aus diesen Daten ließ sich errechnen, dass Beta Cephei den 5,5 fachen Durchmesser unserer Sonne hat. In kleinen Teleskopen erkennt man einen blauen Riesen von 3,2^m, dessen Begleiter 7,9^m hell ist (Distanz: 13,3"). Er ist der Prototyp einer Klasse von Pulsationsveränderlichen (auch als β Canis Majoris-Sterne bekannt), die ihre Helligkeit im Rhythmus weniger Stunden geringfügig ändern. Hier beträgt die Schwankung weniger als 0,1^m alle 4,5 Stunden.
- 35 γ Cep - Er Rai ist ein gelber Stern von 3,2^m in 45 LJ Entfernung. Der Name bedeutet Hirte. γ Cephei ist ein Doppelstern, bestehend aus einem Unterriesen und einem Roten Zwerg. Der Rote Zwerg bewegt sich auf einer Bahn mit einer großen Halbachse von 20 AE und einer Exzentrizität von 0,41 um den Unterriesen..
- 27 δ Cep ist der Prototyp der δ -Cepheiden, pulsierender Veränderlicher. Der Durchmesser dieses gelben Riesen variiert innerhalb von 5 Tagen und 9 Stunden zwischen 35 und 32 Sonnendurchmessern. Hierdurch schwankt seine Helligkeit zwischen 3,4^m und 4,2^m. Daneben besitzt er noch einen weiten, bläulichen Partner von 6,3^m (Fernglas, Distanz: 40,7"). Ein Umlauf dauert dabei rund 70 Jahre Er ist 1.000 LJ entfernt.
- μ Cep - Erakis ist der bekannte, tiefrote Granatstern. Er steht 3.000 LJ entfernt. Er ist der Prototyp einer Klasse halbregelmäßig Veränderlicher. Die Helligkeit dieses roten Überriesen schwankt ohne erkennbare Periode zwischen 3,9^m und 4,5^m. Es hat die 60.000 fachen Leuchtkraft unserer Sonne. Sein Durchmesser wird auf das 1.450 fache des Sonnendurchmessers geschätzt.
- 17 ξ Cep ist ein Doppelstern mit einer bläulich-weißen und einer gelben Komponente (4,4^m und 6,5^m, Distanz: 7,9"). Er steht 100 LJ entfernt.
- 34 o Cep ist ein 210 LJ entfernter gelber Riese von 4,9^m mit einem engen Begleiter von 7,1^m. Teleskope ab 60 mm Öffnung sollten sie trennen (Distanz: 3,3").
- 33 π Cep ist ein Doppelstern von 4,5^m und 6,8^m in 225 LJ Entfernung (Distanz: 1,1").
- T Cep ist ein veränderlicher Stern in 700 LJ Entfernung. Er schwankt mit einer Periode von 400 Tagen zwischen 5,6^m und 10,0^m.
- VV Cep A
VV Cep B Der Überriese VV Cephei A ist einer der größten bekannten Sterne der Milchstraße. Er gehört zur Spektralklasse M2 und hat ungefähr den 1600- bis 1900-fachen Durchmesser der Sonne. Befände er sich an der Stelle unserer Sonne, dann würde seine größte Ausdehnung sogar noch die Umlaufbahn des Saturn einschließen. Seine Helligkeit entspricht circa der 275.000- bis 575.000-fachen Leuchtkraft unserer Sonne. Die Masse des Sternes ist unbekannt. Von der Bewegung auf seinem Orbit schließt man auf etwa 100 Sonnenmassen. Andererseits ergibt eine auf seiner Helligkeit beruhende Rechnung zwischen 25 und 40 Sonnenmassen.
VV Cephei B ist ein blauer Stern der Hauptreihe. Er ist ein B-Stern mit dem zehnfachen Sonnendurchmesser und der 100.000-fachen Sonnenhelligkeit. Ein Umlauf des Systems benötigt 7430 Tage (20,3 Jahre). Seine Eklipse dauert etwa 1300 Tage, die Mitte seiner letzten Eklipse war Anfang Januar 1998.

Deep Sky

- NGC 6939 ist ein offener Sternhaufen in 5.000 LJ Entfernung. Er ist schwierig in Einzelsterne aufzulösen und erscheint 8,0^m hell.
- NGC 6946 ist eine 9,0^m helle Galaxie in 20 Millionen Lichtjahren Entfernung. NGC 6946 führt die Statistik der Supernova-Häufigkeiten in den letzten 100 Jahren mit einer Anzahl von neun an.

NGC 7023 ist die Bezeichnung eines den Irisnebel enthaltenden NGC 7023 hat eine Winkelausdehnung von $18' \times 18'$. Der Irisnebel ist ein Reflexionsnebel, der von einem zentralen Stern der scheinbaren Helligkeit 7,1 mag erleuchtet wird

IC 1396 ist ein 3.000 Lichtjahre entfernter verstreuter offener Sternhaufen, der $4,0^m$ hell erscheint. Er ist besser im Fernglas zu beobachten. Der ihn umgebende Gasnebel wird mittels Nebelfilter sichtbar.

Meteorströme

Cepheiden Dieser wenig bekannte Strom ist um den 18. August aktiv. Man kann mit stündlich etwa 10 Meteoren rechnen.

Mythologie

Der äthiopische König Kepheus ist der Vater der Andromeda (Andromeda) und Gemahl der eitlen Kassiopeia (Cassiopeia). Erst durch diese beiden wird Kepheus bekannt.

In Mesopotamien wurde Kepheus mit dem König des Stadtstaates Babylon verbunden, dem irdischen Sohn von Bel (alttest. Baal, sum. Enlil). Die Babylonier unterteilten das Firmament in die drei Straßen Ea, Enlil und Anu. Enlil beherrschte die innerste Straße, die zirkumpolaren Sterne und somit auch Kepheus. Er wurde oft als autoritäre und königliche Person dargestellt, womit er sich seiner Abstammung vom Himmelsgott Enlil als würdig erwies. Der römische Dichter Manilius (1. Jhd. v. Chr.) stellte ihn selbstherrlich und machtlüstern dar.

In der griechischen Sage wurde er dagegen als Schwächling dargestellt, der sich völlig seiner Gemahlin Kassiopeia unterwarf. Der Dichter Aratos (3. Jhd. v. Chr.) schilderte ihn als "einen, der beide Hände ausstreckt". Wohl um die Gnade Poseidons (röm. Neptun) zu erflehen, der das Land überschwemmte, um die Königin für ihren Hochmut zu strafen.

Doppelsterne

Veränderliche Sterne

System	Größen	Abstand
β	$3,2^m / 7,8^m$	13,3"
ζ	$4,5^m / 6,5^m$	8,1"
δ	$3,4^m / 6,3^m$	41,0"
μ	$3,62-5,0^m / 12,3^m$	4,1"
π	$4,6^m / 6,6^m$	1,2"
34	$4,9^m / 7,1^m$	2,9"
VV	$5,15^m / 6,66^m$	$0'',0120 \pm 0'',0011$

Objekt	Größe	Periode	Typ
β	3,15 bis $3,21^m$	0,1904844 Tage	pulsationsveränderlich
δ	3,6 bis $4,2^m$	5,3663 Tage	pulsationsveränderlich
μ	3,4 bis $5,1^m$	ca. 730 Tage	μ Cephei
ρ	4,1 bis $6,2^m$	100 bis 1000 Tage	halbregelmäßig
T	5,3 bis $11,2^m$	388,1 Tage	Mira-Stern
VV	4,91 bis $5,18^m$	7430,5 Tage / 34 Jahre	VV Cephei (bedeckungsveränderlich, halbregelmäßig)