
Skyguide

2019 - III

erstellt von:

Robert Zebahl

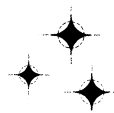
www.faint-fuzzies.de

in Zusammenarbeit mit:

Rene Merting

www.freunde-der-nacht.net

FACHGRUPPE



DEEP-SKY

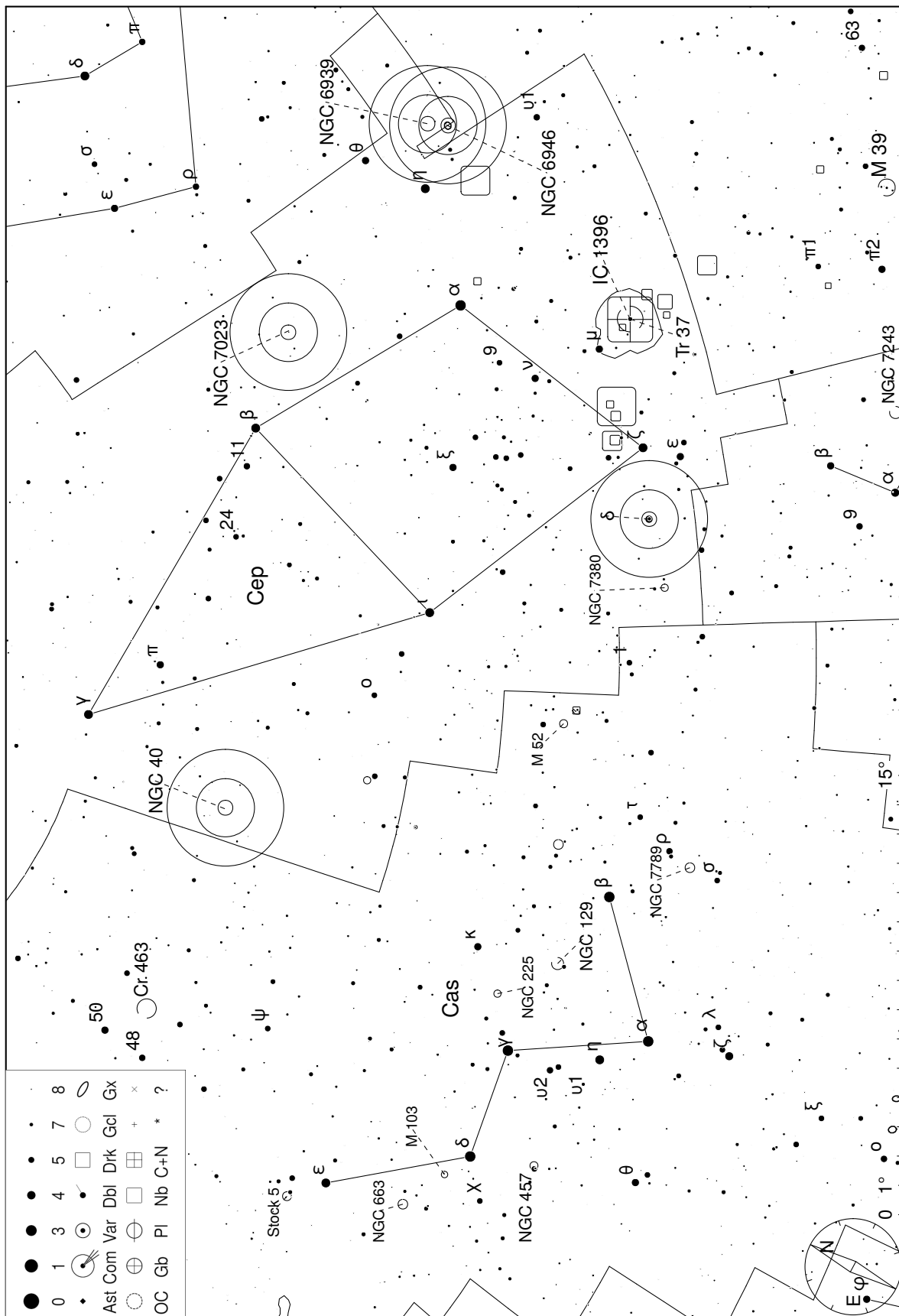
Vereinigung der Sternfreunde e.V.

www.deepsky.vdsastro.de

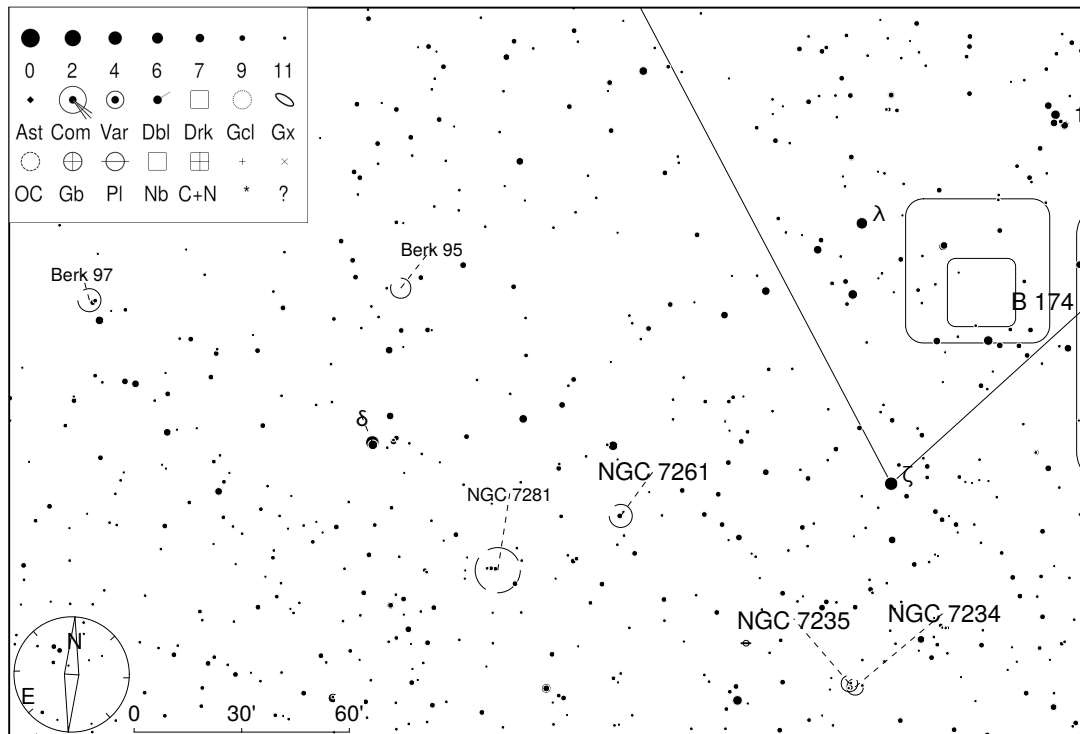
www.vds-astro.de

Skyguide - Eine kurze Einführung

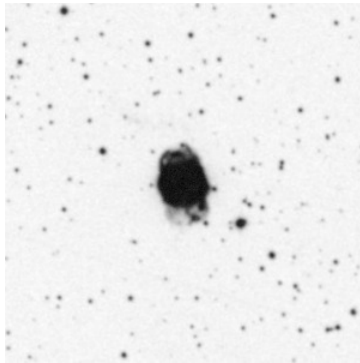
Der Skyguide soll in erster Linie Anregungen für eigene Beobachtungen geben und wird dabei jährlich für jede Jahreszeit 5 Objekte kurz beschreiben. Es werden dabei sowohl leichte als auch schwierige Objekte ausgewählt, welche nach Schwierigkeitsgrad sortiert sind. Wie schwer ein Objekt letztlich ist, hängt natürlich von verschiedenen Faktoren ab, vor allem der Himmelsqualität, der Teleskop-Öffnung und der persönlichen Erfahrung. Zu jedem Objekt werden die wichtigsten Informationen in Kurzform und gegebenenfalls ein **DSS**-Bild (Digitized Sky Survey) angegeben. Des Weiteren ist eine Karte, erstellt mit der freien Software **Cartes du Ciel** (Skychart), für die grobe Orientierung vorhanden, welche Sterne bis zu einer Größenklasse von ca. 8.0 mag zeigt. Telradkreise (0.5° , 2° , 4°) auf der Karte markieren die Position des Objekts. Im Allgemeinen empfehle ich aber, eigene Aufsuchkarten zu erstellen. Die visuelle Beschreibung des Objekts basiert weitestgehend auf eigenen Beobachtungen und soll lediglich als Anhaltspunkt dienen.



Sternbild	Cep
Koordinaten	22h29m10.25s / +58°24'54.70"
Helligkeit	4.21 mag / 6.11 mag
Winkelabstand	40.9"
Positionswinkel	192°
Jahr	2016

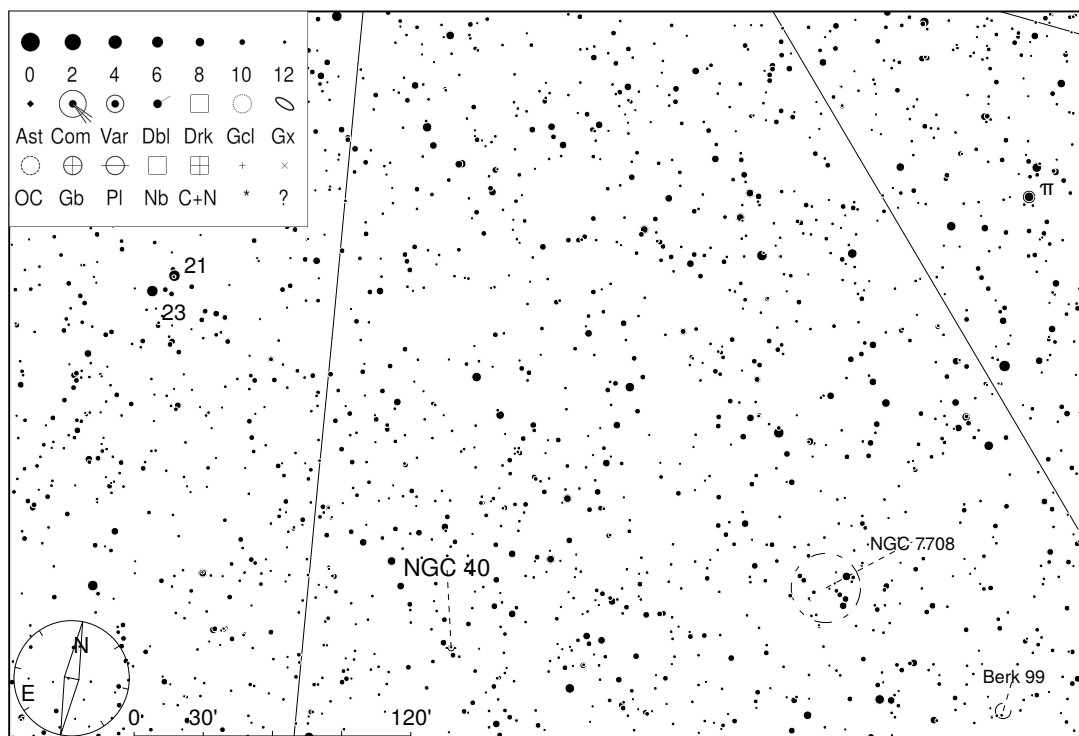


Delta Cephei ist ein heller Doppelstern mit großem Winkelabstand, sodass ein kleines Fernglas für die Beobachtung genügt. Die Hauptkomponente selbst ist dabei ein Veränderlicher, dessen Helligkeit mit einer Periode von etwa 5.4 Tagen zwischen 3.49 und 4.36 mag schwankt. Neben der Trennung des Doppelsterns hätte man hier auch die Möglichkeit, eine Lichtkurve in kurzem Zeitraum zu erstellen. Aufgrund der geringen Amplitude sollten die Schätzungen möglichst genau sein. In kleinem Instrument ist deutlich der Helligkeits- und Farbunterschied erkennbar. Die Hauptkomponente erscheint leicht orange, die schwächere Komponente eher bläulich.

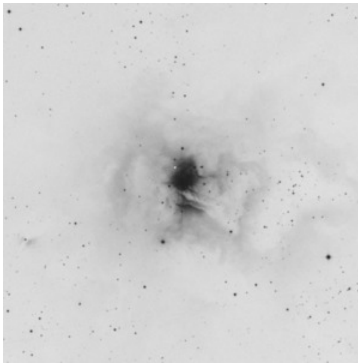


Sternbild Cep
Koordinaten 00h13m01.01s / +72°31'19.09"
Helligkeit 11.46 mag
Größe 1.2×0.8'

DSS II (blau) - 5.0×5.0'

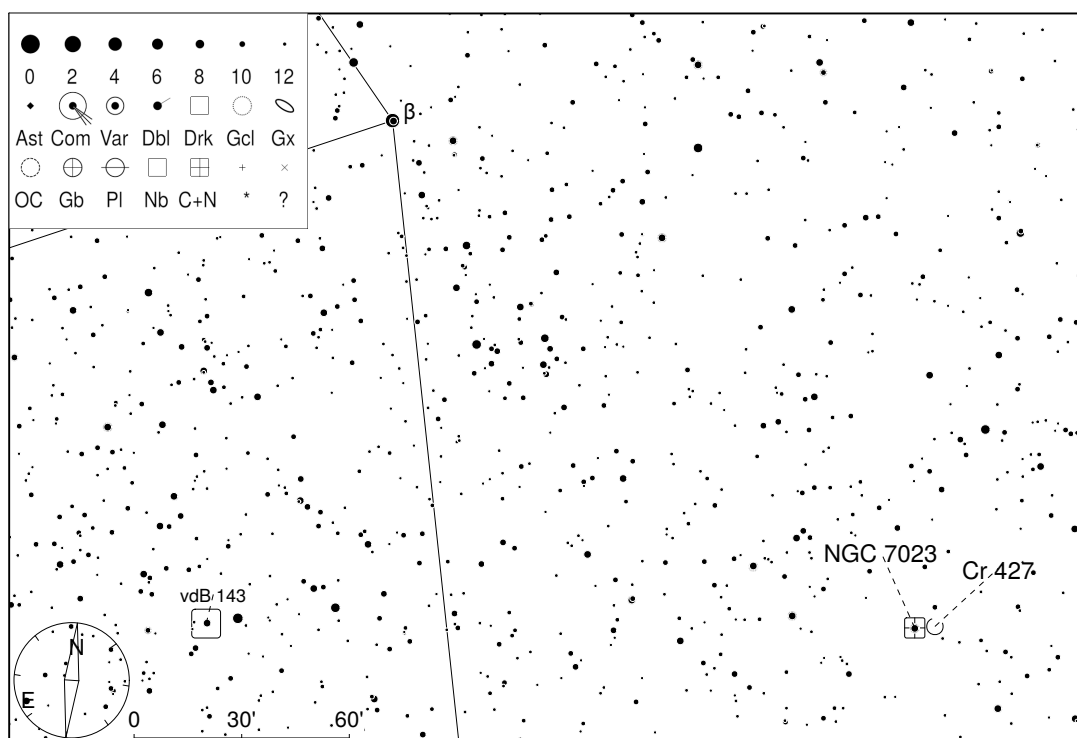


Dieser planetarische Nebel gehört sicher nicht zu den hellsten seiner Art, sollte aber dennoch auch unter Vorstadtbedingungen mit mittlerem Instrument noch erreichbar sein. Sein Zentralstern hat nur etwa die Größe der Erde, durch seine enorm hohe Dichte erreicht der Stern allerdings ca. 2/3 der Sonnenmasse. Bei 8 Zoll Teleskopöffnung ist der Nebel unter ländlichen Bedingungen ein einfaches Ziel und kann bereits bei schwacher Vergrößerung als kleines Scheibchen gesehen werden. Bei mittlerer Vergrößerung ist auch der 11.6 mag helle Zentralstern sichtbar. Mit 12 Zoll Teleskopöffnung zeigt der Nebel bereits erste Details. Nebelfilter können hilfreich sein. Bei welcher Teleskopöffnung ist der Nebel auch unter (vor-)städtischen Bedingungen sichtbar?

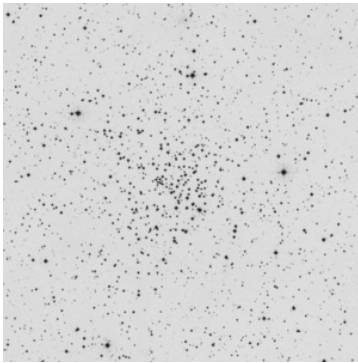


Sternbild Cep
Koordinaten 21h01m36.90s / +68°09'48.00"
Helligkeit 6.8 mag
Größe 18.0×18.0'

DSS II (rot) - 18.0×18.0'

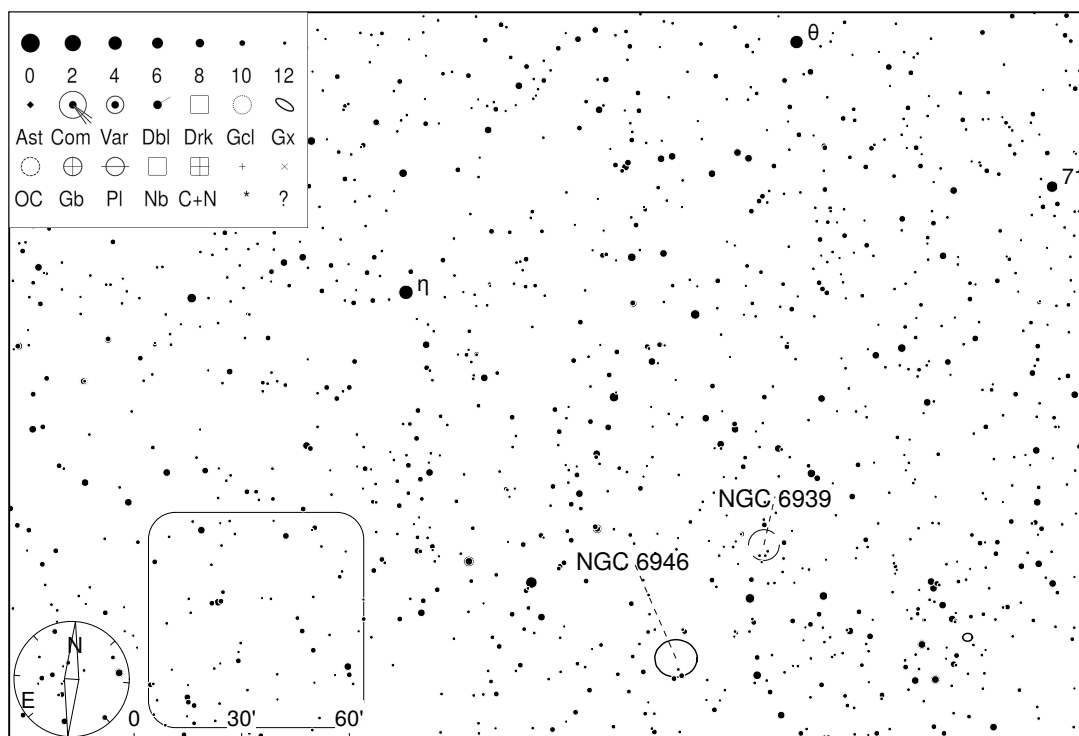


Der Irisnebel ist wohl einer der beeindruckendsten Reflexionsnebel und zeigt auf Fotografien unzählige Strukturen. Der Nebel ist dabei von dunklen Staubwolken umgeben, was auf Fotografien, aber auch visuell indirekt erkennbar ist. Unter ländlichem Himmel mit 8 Zoll Teleskopöffnung ist der helle Zentralstern bei schwacher Vergrößerung einfach zu sehen. Auffällig ist dabei, dass in unmittelbarer Umgebung keine helleren Sterne zu sehen sind. Bei genauem Hinsehen ist ein kleiner Halo um den Zentralstern erkennbar. Hohe Vergrößerungen sind sehr hilfreich und zeigen erste Strukturen des Nebels. Da es sich überwiegend um einen Reflexionsnebel mit geringen Emissionsanteilen handelt, sind Nebelfilter vermutlich nicht gewinnbringend. Was offenbart der Nebel bei 4 Zoll Teleskopöffnung?



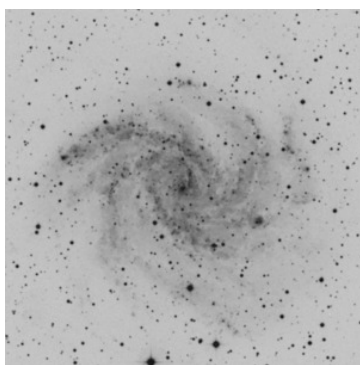
Sternbild Cep
Koordinaten 20h31m30.00s / +60°39'42.00"
Helligkeit 7.8 mag
Größe 10.0×10.0'

DSS II (blau) - 20.0×20.0'



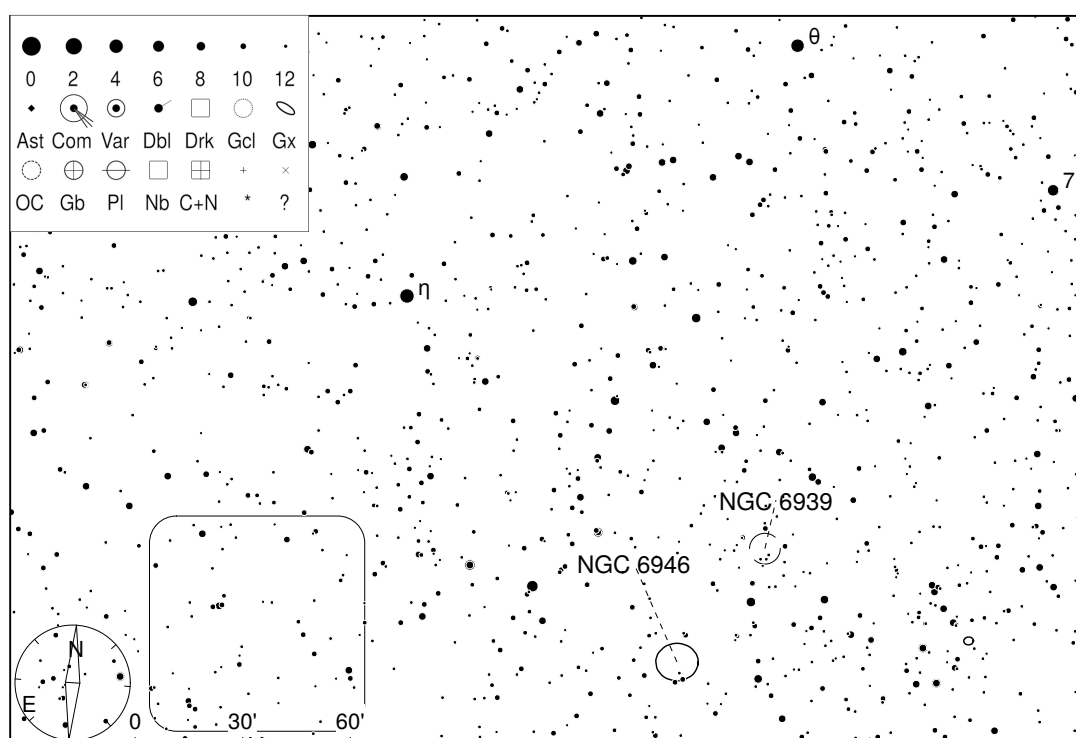
NGC 6939 ist mit 1.6 Milliarden Jahren einer der ältesten, bekannten Sternhaufen. Er ist sehr sternreich und besteht aus eher schwachen Mitgliedern. Fotografisch und visuell sehr reizvoll ist die scheinbare Nachbarschaft zu der Galaxie NGC 6946 mit einem Winkelabstand von knapp 0.7 Grad. Unter ländlichem Himmel ist der Sternhaufen schon mit einem kleinen Fernglas als runder Nebel erkennbar, bei 8 Zoll Teleskopöffnung ist er teilweise auflösbar.

NGC 6946 (UGC 11597, Arp 29, H 4.76, GLX Feuerwerksgalaxie)



Sternbild	Cep
Koordinaten	20h34m52.33s / +60°09'13.24''
Helligkeit	9.0 mag
Größe	11.5×9.8'

DSS II (blau) - 12.0×12.0'



Diese Spiralgalaxie zeigt große Ähnlichkeit zu Messier 101, bei welcher man praktisch von oben draufschaut. Beide Galaxien sind im Arp-Katalog unter der Gruppe 'Spiralgalaxien mit einem ausgeprägten Arm' enthalten. Da sich NGC 6946 nahe unserer galaktischen Ebene befindet, wird das von ihr kommende Licht durch viel Staub und Gas abgeschwächt. Dennoch ist eine Beobachtung lohnend. Schon im Fernglas unter einem Landhimmel kann man sie als schwache Aufhellung sehen. Doch auch unter Vorstadtbedingungen ist sie bei mittlerer Teleskopöffnung gut sichtbar. Mit 12 Zoll Teleskopöffnung ist die Spiralstruktur teilweise sichtbar. Was ist unter dunklem Himmel mit 6 Zoll Teleskopöffnung sichtbar?