

---

# Skyguide

2019 - IV

---

**erstellt von:**

Robert Zebahl

[www.faint-fuzzies.de](http://www.faint-fuzzies.de)

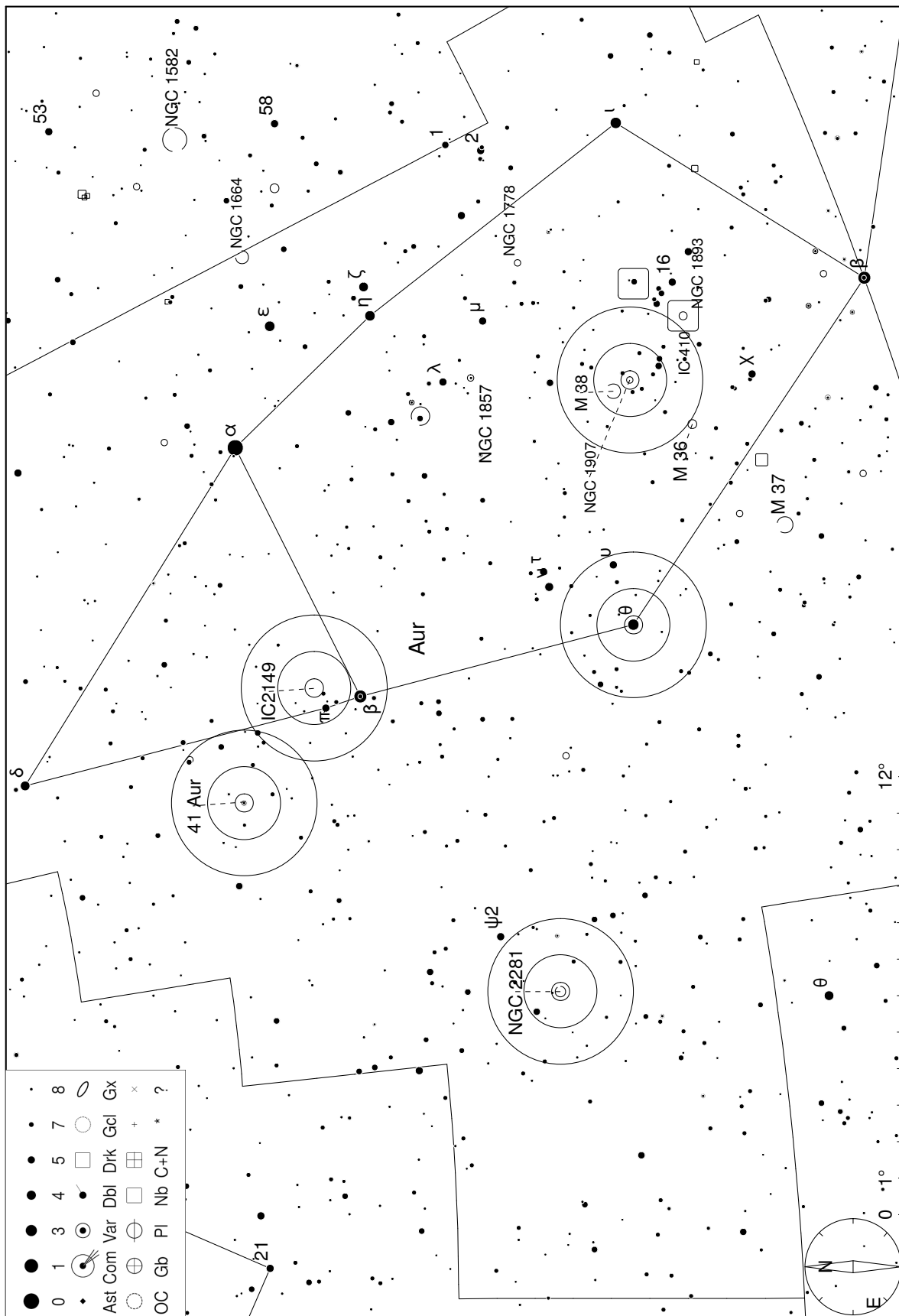
**in Zusammenarbeit mit:**

René Merting

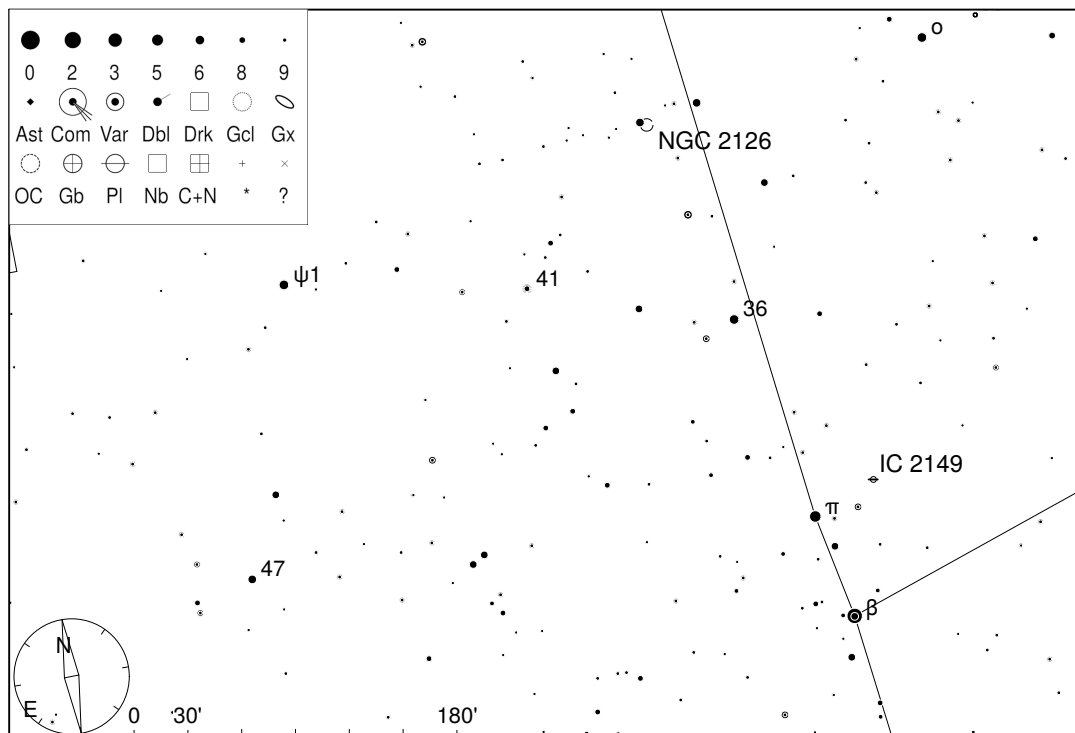
[www.freunde-der-nacht.net](http://www.freunde-der-nacht.net)

# 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 Teleskopöffnung 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	Aur
Koordinaten	06h11m36.59s / +48°42'39.60''
Helligkeit	6.16 mag / 6.86 mag
Winkelabstand	7.5''
Positionswinkel	358°
Jahr	2017

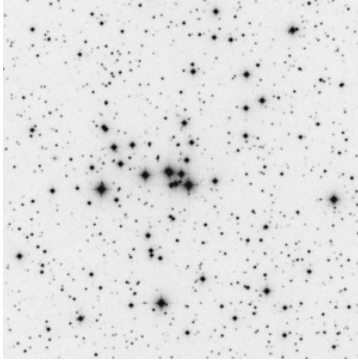


Der recht helle Doppelstern 41 Aurigae ist leicht zu finden und zeigt zwei Sterne mit relativ geringem Helligkeitsunterschied. Bei einem Winkelabstand von 7.5 Bogensekunden genügt bereits ein kleines Teleskop für die Beobachtung, selbst aus der Stadt heraus. Wer im Besitz von einem Großernglas ist, kann sich ebenfalls an diesem Doppelstern versuchen, wobei ein Stativ dringend empfohlen wird. In einem kleinen Refraktor mit 55mm Öffnung ist er schon bei 25-facher Vergrößerung trennbar, wobei beide Komponenten noch ziemlich dicht beieinander stehen.

<b>Sternbild</b>	Aur
<b>Koordinaten</b>	05h59m43.24s / +37°12'45.90''
<b>Helligkeit</b>	2.6 mag / 7.2 mag
<b>Winkelabstand</b>	4.2''
<b>Positionswinkel</b>	305°
<b>Jahr</b>	2017

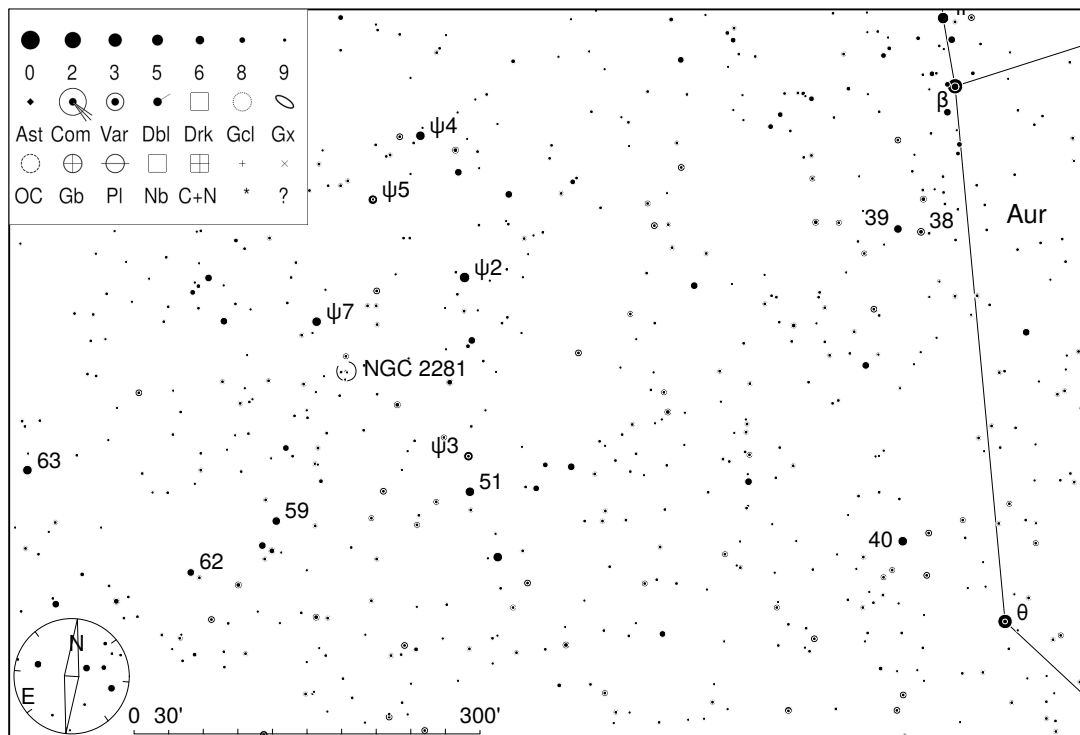
---

Neben Doppelsternen mit ähnlich hellen Komponenten gibt es auch jene, deren Helligkeitsunterschied sehr groß ist. Unter Doppelsternbeobachtern ist dies oft eine Herausforderung, da die schwächere Komponente überstrahlt wird oder sogar nur als Aufhellung im Beugungsring der helleren Hauptkomponente liegt. Meist sind hohe Vergrößerungen nötig. Im Fall von theta Aurigae beträgt der Helligkeitsunterschied mehr als 4 Größenklassen, wobei er ein schöner Einstieg in die Beobachtung ungleicher Doppelsterne ist. Der Winkelabstand ist ausreichend groß, dass er mit etwas Geduld bereits mit einem Teleskop mit 70mm Öffnung erfolgreich beobachtet werden kann. Bei einer Vergrößerung von 133-fach zeigte sich der Begleiter als kleines, schwaches Sternchen. Die Beobachtung von Doppelsternen, insbesondere von sehr ungleichen Paaren ist immer einen Blick wert.

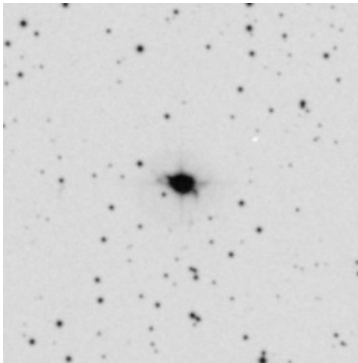


DSS I - 20.0×20.0'

<b>Sternbild</b>	Aur
<b>Koordinaten</b>	06h48m17.00s / +41°04'42.00"
<b>Helligkeit</b>	5.4 mag
<b>Größe</b>	15.0×15.0'

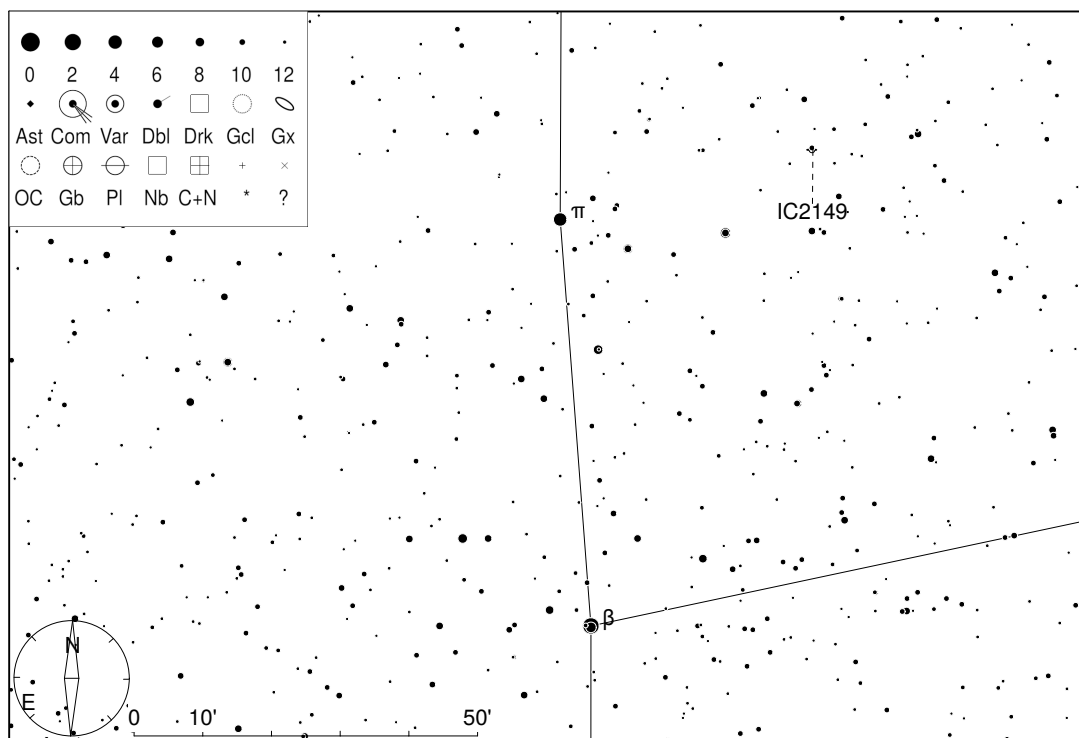


NGC 2281 ist ein etwa 300 Millionen Jahre alter Sternhaufen, welcher laut einem in 'Sterne und Weltraum' erschienenen Artikel (12.2016, S68 f.) bereits seinen zweiten Umlauf um das Milchstraßenzentrum vollbringt und sich bei diesem vermutlich vollständig auflösen wird. Mit einer geschätzten Mitgliederzahl von 30 Sternen ist er eher sternarm, hebt sich aber dennoch gut von seiner Umgebung ab. Die helleren Sterne bilden mit etwas Fantasie eine Herzhälfte, was wohl dem Sternhaufen seinen Beinamen (Gebrochenes Herz) gab. Unter Vorstadtbedingungen zeigt sich der Sternhaufen mit 5 Zoll Teleskopöffnung bei geringer Vergrößerung bereits auffällig.

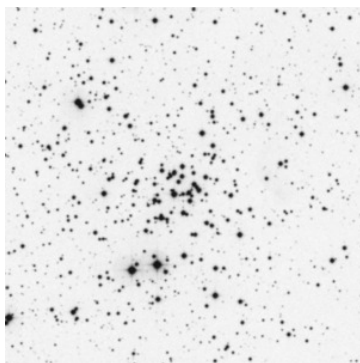


**Sternbild** Aur  
**Koordinaten** 05h56m23.86s / +46°06'17.50"  
**Helligkeit** 10.6 mag  
**Größe** 0.2×0.1'

DSS II (blau) - 5.0×5.0'

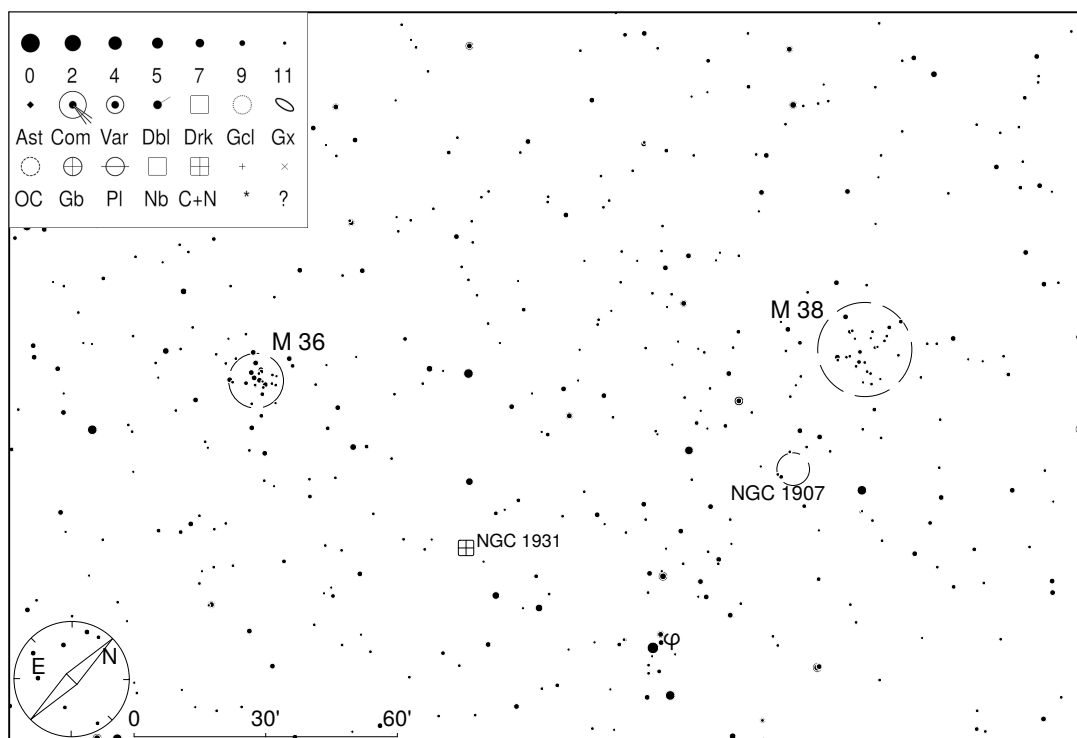


IC 2149 ist der hellste planetarische Nebel im Fuhrmann. Die visuelle Helligkeit von 10.6 mag ergibt bei der angegebenen Winkelausdehnung eine recht hohe Flächenhelligkeit, so dass der Nebel gut aus der Stadt mit mittlerer Teleskopöffnung beobachtet werden kann. Kleine Vergrößerung zeigt den Nebel meist sternförmig. Unter städtischen Bedingungen (Bortle 7) kann bei 8 Zoll Teleskopöffnung und 150-facher Vergrößerung durchaus die leicht ovale Form gesehen werden.



DSS II (blau) - 12.0×12.0'

<b>Sternbild</b>	Aur
<b>Koordinaten</b>	05h28m05.00s / +35°19'30.00"
<b>Helligkeit</b>	8.2 mag
<b>Größe</b>	7.0×7.0'



In unmittelbarer Nähe zum bekannten Sternhaufen Messier 38 findet sich der deutlich schwächere Sternhaufen NGC 1907, welcher nach Trumpler als II1m klassifiziert wird. Robert Julius Trumpler (02.10.1886 - 10.09.1956), ein aus der Schweiz stammender US-amerikanischer Astronom, entwickelte ein Schema zur Klassifizierung von offenen Sternhaufen, welches üblicherweise aus 3 Angaben besteht: Eine römische Zahl (I-IV) gibt Konzentration und Kontrast zur Umgebung an (stark bis schwach), die Ziffer (1-3) gibt die Helligkeitsunterscheide der Mitglieder untereinander an (gering bis stark) und ein Buchstabe gibt Auskunft über die Mitgliederzahl: p (poor, sternarm), m (medium) bzw. r (rich, sternreich). Visuell lässt sich der Sternhaufen bereits mit einem kleinen 8x40 Fernglas unter dunklem Landhimmel beobachten und zeigt sich als kleine, auffällige Aufhellung.