

---

# Skyguide

2018 - I

---

**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)

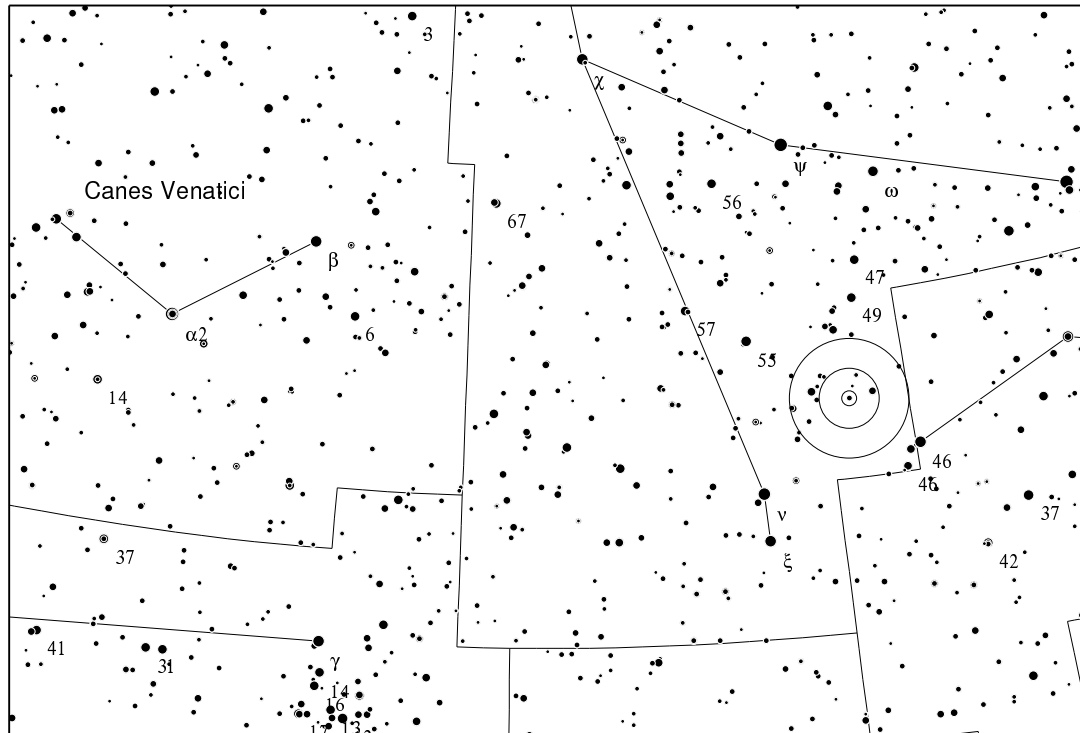
# Skyguide - Eine kurze Einführung

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 ( $0.5^\circ$ ,  $2^\circ$ ,  $4^\circ$ ) 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** UMa  
**Koordinaten** 11h03m20.19s / +35°58'11.57"  
**Helligkeit** 7.52 mag

---

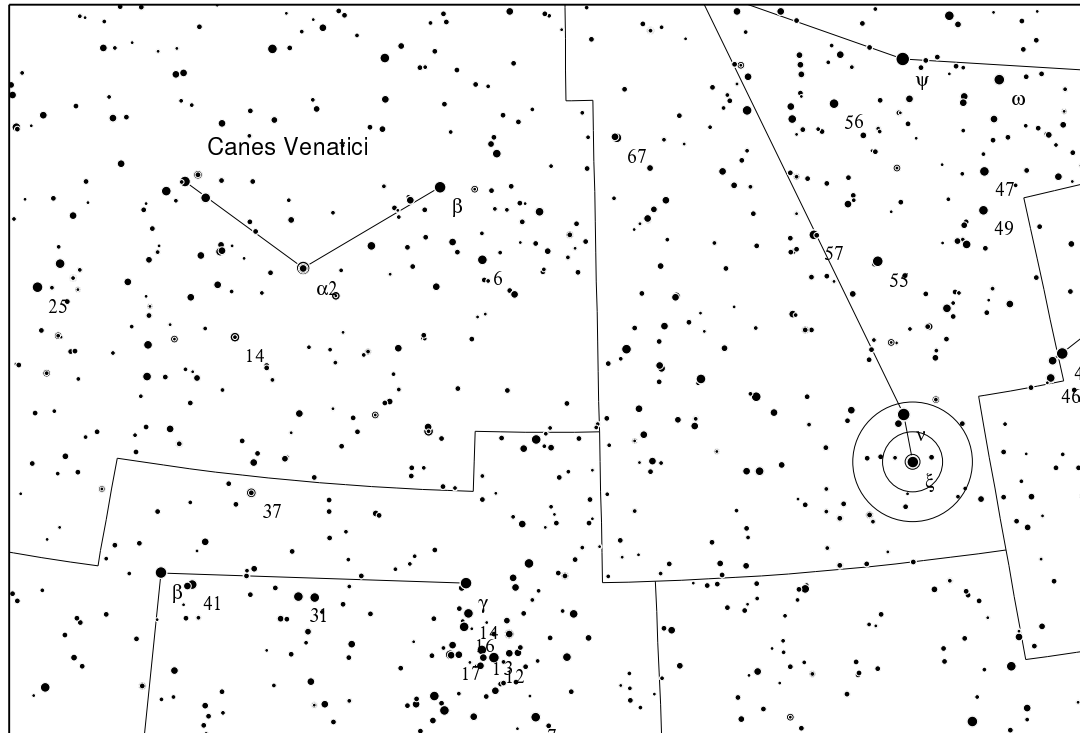


Lalande 21185 ist visuell vielleicht nicht unbedingt attraktiv, eine Beobachtung mit etwas Hintergrundwissen macht diesen Stern dann aber doch interessant. Immerhin ist er mit einer Entfernung von 8.3 Lichtjahren der sechsnächste bekannte Stern zur Sonne. Es handelt sich dabei um einen Roten Zwerg. Seine Leuchtkraft beläuft sich auf nur 1/40 der Leuchtkraft der Sonne, seine Masse liegt bei weniger als der Hälfte der Sonnenmasse. Ähnlich verhält es sich mit seinem Durchmesser, welcher nach Messungen mit dem Palomar Testbed Interferometer ca. das 0.4-fache des Sonnendurchmessers beträgt. Lalande 21185 wurde zudem intensiv bezüglich potentieller Planeten untersucht. Obwohl Rote Zwerge aufgrund der geringen Leuchtkraft nicht mit dem bloßem Auge von der Erde aus beobachtet werden können, ist Lalande 21185 visuell hell genug, um zumindest mit einem kleinen Fernglas gesehen zu werden.

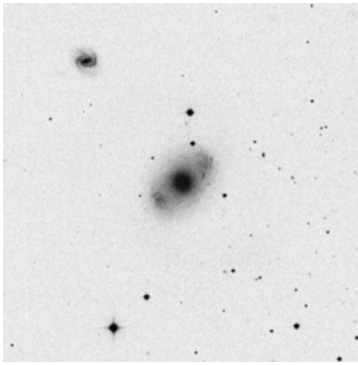
---

Sternbild	UMa
Koordinaten	11h18m10.90s / +31°31'45.00''
Helligkeit	4.33 mag / 4.8 mag
Winkelabstand	1.9''
Positionswinkel	164°
Jahr	2017

---

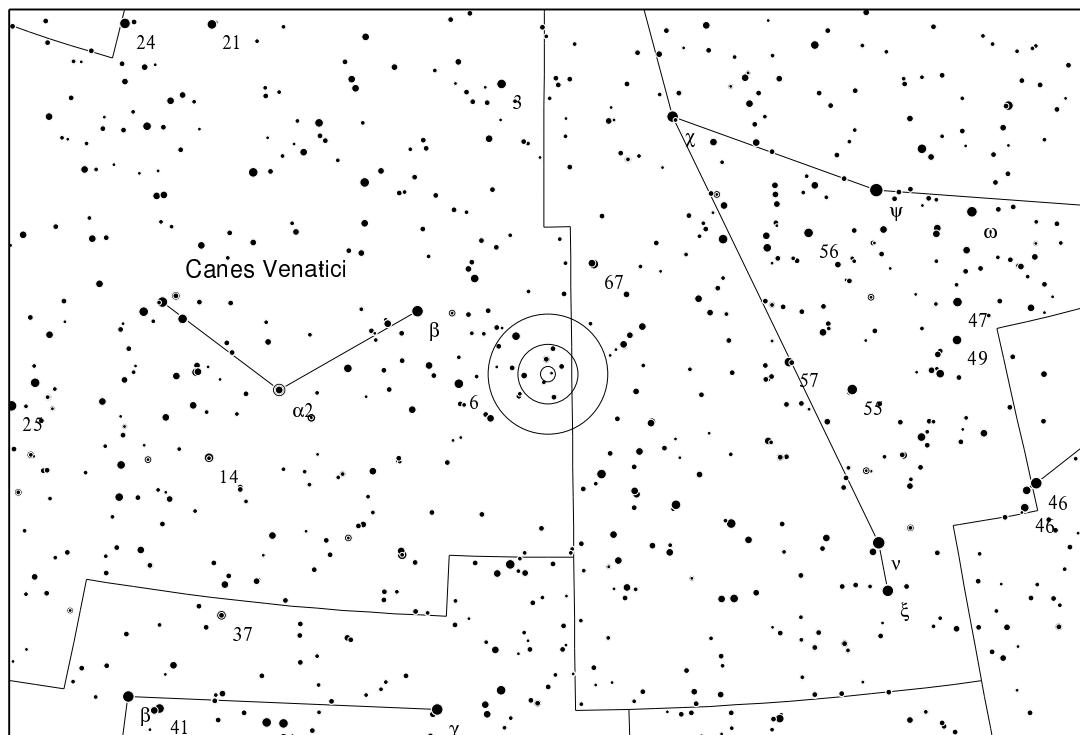


Xi UMa ist ein Mehrfachsternsystem in einer Entfernung von etwa 27 Lichtjahren. Die beiden Hauptkomponenten A und B sind auch unter der Katalogbezeichnung STF 1523 aufgeführt. Beide dieser Komponenten sind spektroskopische Doppelsterne, also visuell nicht trennbar. Es kommen hierfür Methoden der Spektroskopie zum Einsatz. Die Umlaufzeit der Hauptkomponenten beträgt knapp 60 Jahre, wobei diese von der Erde aus gesehen elliptisch verläuft. Der Winkelabstand schwankt dabei zwischen knapp 1 Bogensekunde und fast 3 Bogensekunden. Zur Zeit nimmt der Winkelabstand zu und erreicht ungefähr im Jahr 2030 sein Maximum. Aufgrund der fast gleichhellen Komponenten sollte eine Trennung in den kommenden Jahren selbst mit kleinerem Teleskop machbar sein. Ich werde diesen schönen Doppelstern mit einem 70mm-Refraktor beobachten.

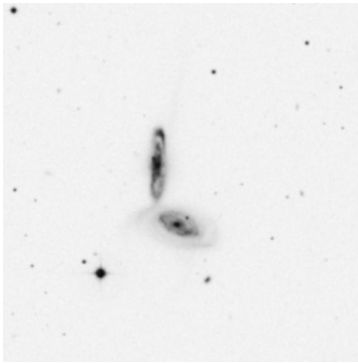


DSS I - 12.0×12.0'

<b>Sternbild</b>	CVn
<b>Koordinaten</b>	12h10m32.58s / +39°24'21.03''
<b>Helligkeit</b>	11.48 mag
<b>Größe</b>	6.8×5.3'

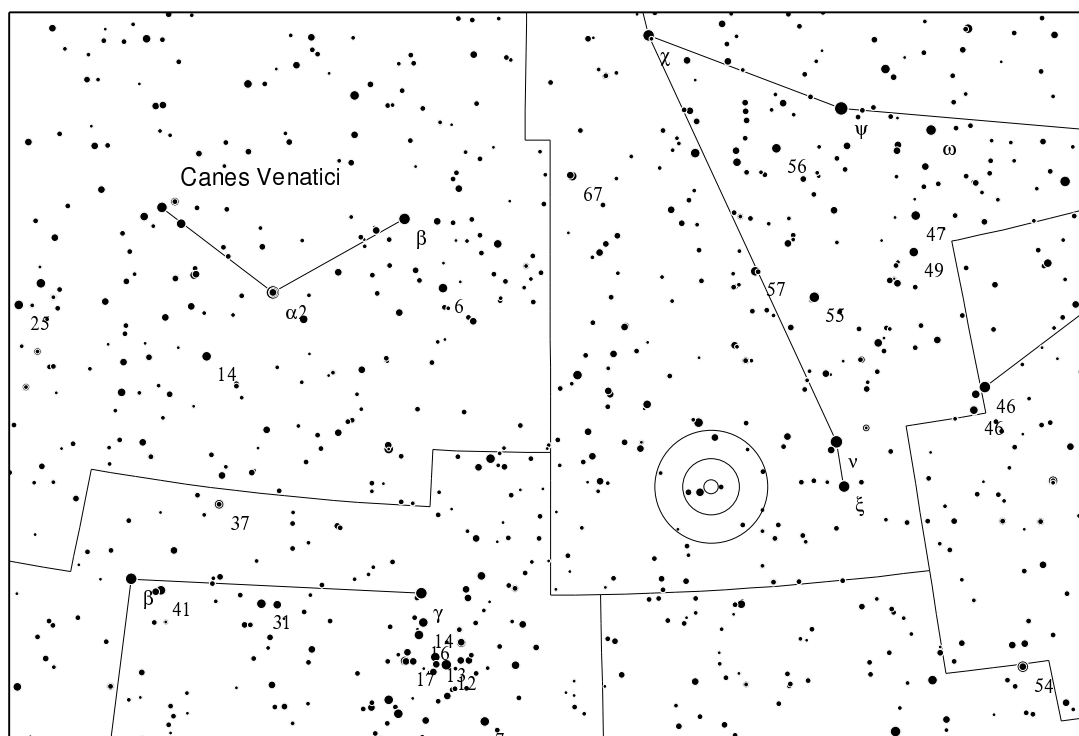


Eine visuell und fotografisch sehr interessante Galaxie ist NGC 4151 (UGC 7166) im Sternbild Jagdhunde. Die Galaxie zeigt neben dem hellen Kern und dem inneren Spiralarm noch deutlich schwächere, weitreichende Spiralstrukturen, welche auf dem DSS-Bild kaum zu erkennen sind. Diese dürften nur fotografisch erfassbar sein. Im Zentrum befindet sich ein sehr massereiches schwarzes Loch. Untersucht wurde außerdem die von der Galaxie ausgehende Röntgenstrahlung. Visuell sind die Helligkeitsunterschiede in der inneren Ringstruktur sicher beeindruckend. Teleskope ab 8 Zoll Teleskopöffnung sollten dafür ausreichend sein, wobei die Sichtung der Galaxie auch mit deutlich weniger Öffnung gelingt.

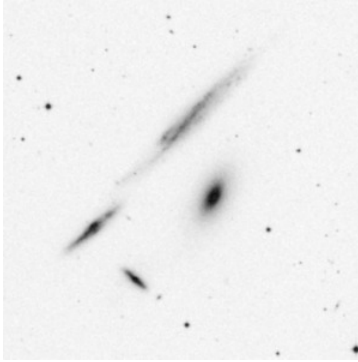


DSS II (blau) - 8.0×8.0'

<b>Sternbild</b>	UMa
<b>Koordinaten</b>	11h39m42.00s / +31°55'30.00"
<b>Mitglieder</b>	NGC 3786 (12.3 mag, 2.1×1.1') NGC 3788 (12.5 mag, 2.1×0.7')

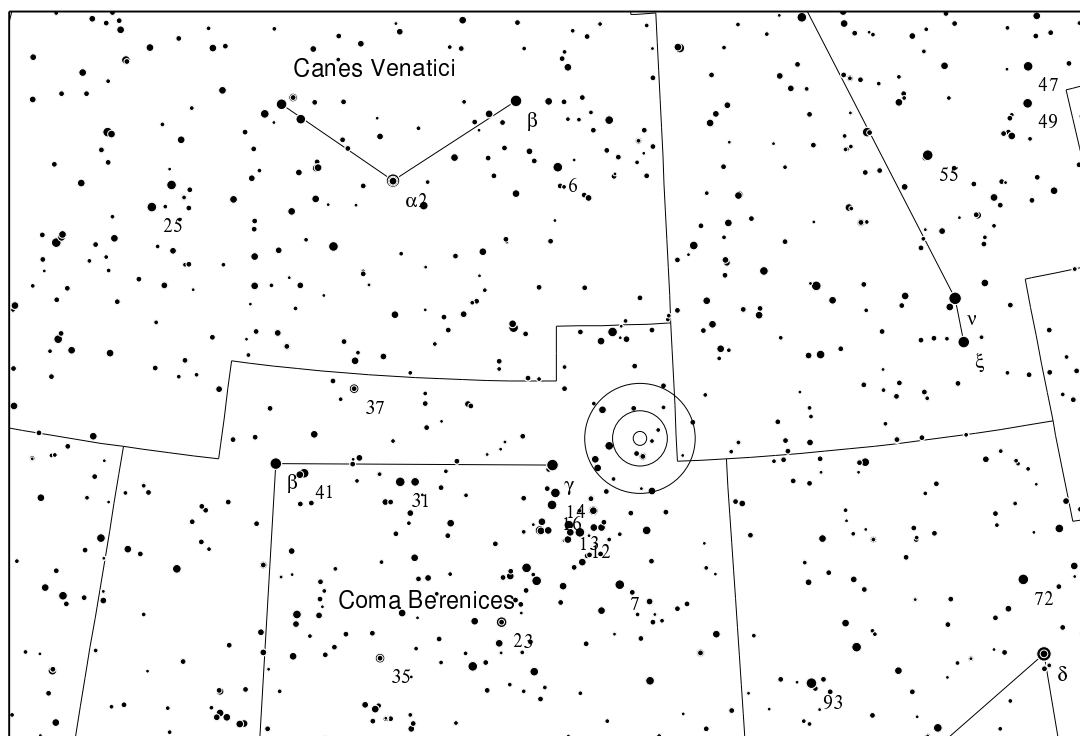


Während meiner visuellen 'Himmelsdurchmusterung' ist mir im Frühjahr 2013 dieses Galaxienpaar aufgefallen. Die nördliche Galaxie ist dabei NGC 3788, welche einen sehr langen und ebenso schwachen Ausläufer nach Norden aufweist. Beide Galaxien lassen sich unter Landhimmel (Bortle 4) problemlos mit 8-Zoll-Teleskopöffnung beobachten und zeigen dann beide Galaxien als elongierte Aufhellungen, die sich beinahe berühren und fast senkrecht zueinander stehen. NGC 3788 erscheint dabei deutlich langgestreckt, während NGC 3786 eher oval wirkt. Beide Galaxien in dieser Anordnung zusammen zu sehen ist für mich ein Erlebnis.



DSS II (blau) - 8.0×8.0'

<b>Sternbild</b>	Com
<b>Koordinaten</b>	12h12m22.00s / +29°11'09.00"
<b>Mitglieder</b>	NGC 4169 (12.3 mag, 1.8×0.9')
	NGC 4173 (12.7 mag, 5.0×0.7')
	NGC 4174 (13.6 mag, 0.8×0.3')
	NGC 4175 (13.4 mag, 1.8×0.4')



Ähnlich wie Arp 294 verhält es sich mit der Galaxiengruppe Hickson 61, wobei hier 4 längliche Galaxien beobachtbar sind. Der Name 'The Box' wurde aus der Ausrichtung der Galaxien zueinander abgeleitet. Bei Hickson 61 darf man sich auf unterschiedliche Schwierigkeitsgrade einstellen. Die linsenförmige Galaxie NGC 4169 ist dabei das hellste Mitglied und mit 12.3 mag Gesamthelligkeit noch etwas einfacher als Arp 294. Diese fällt visuell meist zuerst auf und kann unter dunklem Landhimmel (Bortle 3-4) bereits mit 8 Zoll Teleskopöffnung und höherer Vergrößerung direkt gesehen werden. Etwas schwieriger sind NGC 4174 und 4175, aber keinesfalls herausfordernd für den erfahrenen Beobachter. NGC 4173 ist die visuell größte und schwächste Galaxie zugleich und erfordert Geduld, Erfahrung und dunklen Himmel. Unter einem Bortle-3-Himmel war eine Sichtung mit 8 Zoll Teleskopöffnung erfolgreich.